DIE METEOROLOGIE VON WIEN

NACH DEN BEOBACHTUNGEN AN DER

K. K. METEOROLOGISCHEN CENTRAL-ANSTALT

1852—1900.

VON

JULIUS HANN,

W. M. K. AKAD.

(VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 15. FEBRUAR 1901.)

Die meteorologischen Beobachtungen an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus beginnen mit September 1852. Sie beziehen sich auf zwei verschiedene Localitäten. Die erste Reihe von September 1852 bis incl. April 1872 wurde im südöstlichen Theile der Stadt (Vorstadt Wieden, jetzt IV. Bezirk, Favoritenstraße 30), Seehöhe 194 *m*, gewonnen, die zweite in dem gegenwärtigen meteorologischen Institute außerhalb der Stadt, im Norden derselben (circa $4^1/_2$ *km* vom Stefansplatz) auf der »Hohen Warte«, Seehöhe 202 *m*, Umgebung Gärten, wenig verbaut.

Diese Änderung der Aufstellung der Instrumente bereitet bei der Bearbeitung der Aufzeichnungen wesentliche Schwierigkeiten, und es wird die Methode der Bearbeitung daher bei den einzelnen meteorologischen Elemente eine specielle Erörterung erheischen.

I. Der Luftdruck.

Die in der folgenden Tabelle zusammengestellten Luftdruckmittel sind aus 24stündigen Aufzeichnungen (respective continuierlichen Registrierungen) abgeleitet und beziehen sich auf die neue Localität Hohe Warte. Sie sind aus den 50 Jahrgängen 1851—1900 berechnet worden.

Die Mittel der Monate Jänner 1851 bis inclusive August 1852 sind den Beobachtungen an der alten Sternwarte entnommen und auf die neue Localität (zunächst Favoritenstraße 30) reduciert worden mit Hilfe mehrjähriger correspondierender Beobachtungen an beiden Localitäten, so dass die Kenntnis des Höhenunterschiedes und der Barometercorrection nicht erforderlich war.

Die Übertragung der Luftdruckmittel der Periode 1851 bis April 1872 auf die neue Localität auf der Hohen Warte bereitete größere Schwierigkeiten, weil correspondierende Beobachtungen fehlten, der Höhenunterschied auch nicht sicher und genau genug bekannt war. Zudem spielte auch die Frage der Constanz des Normalbarometers der k. k. Meteorologischen Centralanstalt mit hinein und machte die Aufgabe

schwieriger. Ich bin zu dem Resultat gekommen, dass der Stand des Hauptbarometers der k. k. Meteorologischen Centralanstalt, Pistor 279, ungeändert geblieben und dass die Luftdruckdifferenz Favoritenstraße 30—Hohe Warte 38 zu 0·57 *mm* anzunehmen ist.[1]

Eine eingehende Studie über den Luftdruck zu Wien habe ich schon in den Sitzgsber. d. Akad. (Bd. LXXVI, December-Heft 1877) veröffentlicht und die Ergebnisse der älteren Beobachtungsreihe an der k. k. Sternwarte einer kritischen Untersuchung unterworfen. Die Aufstellung eines 30jährigen Mittels für die neue Localität Hohe Warte 38 war mir damals nur auf indirectem Wege möglich Ich fand dabei für die Periode 1847—1876 ein Luftdruckmittel von 743·71 *mm*, also hinlänglich übereinstimmend mit dem jetzigen genauer abgeleiteten 50jährigen (1851—1900) Mittel, das sich zu 743·93 herausgestellt hat.

Man findet in der citierten Abhandlung den jährlichen Gang des Luftdruckes im 100jährigen Mittel (1775—1874) und im 50jährigen Mittel (1827—1876). Der jährliche Gang des Barometers unterliegt erheblichen Änderungen in verschiedenen Perioden, worauf ich in meiner Untersuchung über die »Vertheilung des Luftdruckes über Mittel- und Südeuropa« besonders aufmerksam gemacht habe.[2] Es können daher nur Luftdruckmittel aus gleicher Periode oder auf die gleiche Periode reducierte Mittel verglichen werden.

Jährlicher Gang des Barometers zu Wien (Abweichungen vom Jahresmittel).

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Schwank.
100 Jahre 1775—1874 K. k. Sternwarte												
1 6	0·9	—0·8	—1·6	—1 7*	—0·6	—0·5	0·0	**0·9**	0·7	0·2*	0·9	3·3
50 Jahre 1851—1900 Meteorologische Centralanstalt, Hohe Warte												
2·2	1·2	—1·8	—2·1*	—1·7	—0·8	—0·5	—0·2	**1·1**	0·4	0·8	1·4	4·3

Der jährliche Gang ist in der neuen, allen wissenschaftlichen Anforderungen viel besser entsprechenden Beobachtungsreihe entschiedener ausgesprochen; die ältere Reihe ist mit Fehlern behaftet und dies mag auch selbst noch auf den jährlichen Gang abstumpfend gewirkt haben, in welchem sonst constante Fehler (Instrumental-Correctionen etc.) eliminiert erscheinen.

Die Verschiebung der Extreme vom Mai auf den April und vom November auf den October dürfte aber reell sein, solche Änderungen kommen in den besten Beobachtungsreihen vor. In den 30 Jahrgängen 1851—1880 fällt auf den November entschieden das secundäre Herbstminimum des Luftdruckes,[3] aber in den 20 Jahren 1881—1900 hat der November ein höheres Luftdruckmittel als der September und selbst als der December; in dem Decennium 1891—1900 fällt sogar das Jahresmaximum auf den November (Mittel 1871—1880 743·1, dagegen 1891—1900 747·0, Differenz fast 4 *mm*! kein anderes Zehnjahrmittel zeigt eine solche Schwankung).

Die jährliche Periode des Luftdruckes ist keineswegs so feststehend, wie die der Temperatur, namentlich in einer Randzone zwischen oceanischen und continentalen Gebieten, wie in Europa.

Des complicierten jährlichen Ganges wegen eignen sich die Monatsmittel des Luftdruckes wenig zu einer Berechnung nach Sinusreihen. Man bedarf vieler Glieder derselben, um sich von den beobachteten Luftdruckwerten nicht zu erheblich zu entfernen.

---

[1] Hann: Constanz der Barometercorrectionen. Met. Zeitsch., XXIV. Bd., 1889 S 262. — Die Vertheilung des Luftdruckes über Mittel- und Süd-Europa, Wien, 1887 (Hölzel), S. 115—117.

[2] Wien 1887, S. 112. Variationen der jährlichen Periode des Luftdruckes.

[3] Vom Jahre 1868 bis 1878, also während 11 sich folgenden Jahren hatte der November beständig eine negative Abweichung des Luftdruckes; im Gegensatze dazu stehen die sich stetig folgenden (großen) positiven Abweichungen von 1894 bis incl. 1899. Diese Beständigkeit in der Wiederkehr gleichsinniger Abweichungen vom Mittel verdient eine besondere Hervorhebung.

In meiner oben citierten Abhandlung habe ich vier periodische Glieder einer solchen Sinusreihe berechnet und mittels derselben Decadenmittel abgeleitet.

Den täglichen Gang des Barometers zu Wien findet man gleichfalls in meiner eben angezogenen Abhandlung, sowie in diesen Denkschriften.[1]

Die folgende Tabelle enthält alle wesentlichen Daten zur Charakterisierung der Luftdruckverhältnisse von Wien, dieselbe bedarf keiner weiteren Erläuterung.

Die Monatsmittel schwanken in 50 Jahrgängen im Winter noch um mehr als 20 *mm*, auch die mittlere Veränderlichkeit derselben beträgt noch 3·5 *mm*; der wahrscheinliche Fehler also ± 0·4 *mm*. Es wären circa 900 Jahrgänge nöthig, um den wahrscheinlichen Fehler auf ± 0·1 herabzumindern. In den Sommermonaten dagegen genügen dazu schon circa 72 Jahre.

In den extremen Monatsmitteln und noch mehr in den extremen Momentanwerten des Luftdruckes gehen die negativen Abweichungen viel tiefer unter den Mittelwert hinab, als sich die positiven darüber erheben.

Die mittlere Schwankung der extremen Barometerstände des Jahres beträgt 39·0 *mm*, die absolute Schwankung von 59 Jahren erreichte fast genau 53 *mm*.

Der auf das Meeresniveau reducierte Luftdruck von Wien ist 762·3 mit Sternwarte-Correction 762·5 *mm*.

Luftdruckverhältnisse von Wien

nach 50jährigen Beobachtungen 1851—1900. Hohe Warte 48° 15·0 N 16° 21·6 E v. Gr., 202·5 *m* ohne die Schwerecorrection von +0·19 *mm*.

	Monatsmitel			Schwankung	Mittlere Veränderlichkeit	Wahrscheinlicher Fehler des 50jähr. Mittels	Mittlere Monats- und Jahresextreme		Dieselben in Form von Abweichungen vom Mittel		Mittlere Schwankung	Absolute Extreme	
	Mittel 1851 bis 1900	Höchstes und tiefstes Mittel als Abweichung										Max.	Min
Jänner	746·09	9·8	—10·5	20·3	3·52	0·42	757·9	730·2	11·8	—15·9	27·7	708·4	17·5
Februar	45·08	10·0	—11·2	21·2	3·55	0·43	56·6	30 0	11·5	—15·1	26 6	07·4	15·9
März	42·15	8 4	— 0·4	14·8	2·69	0·32	54·7	27 7	12·5	—14·5	27·0	03·5	18·6
April	41·84	6·0	— 6·7	12·7	1·89	0·23	51·9	30·1	10·1	—11·7	21·8	00·3	22·7
Mai	42·26	3·2	— 3·3	6·5	1·38	0·17	50·4	31·6	8·1	—10·7	18·8	56·3	24·7
Juni	43·12	3·1	— 3·3	6·4	1·14	0·14	50·0	34·3	6·9	— 8·8	15·7	53·4	28·9
Juli	43·40	2·6	— 2·5	5·1	0·90	0·12	50·1	35·1	6·7	— 8·3	15·0	53·9	31·2
August	43 71	2·2	— 3·9	6·1	0·99	0·12	50 2	35·0	6·5	— 8·7	15·2	54·4	26·0
September	45·07	5·5	— 3·3	8·8	1·57	0·19	53·2	34·8	8·1	—10·3	18·4	58·1	24·7
October	44·37	0·5	— 4·5	11·0	1 92	0·23	55·0	30·7	10·6	—13·7	24·3	02 7	22·4
November	44·70	7·2	— 5·0	12·8	2·00	0·31	50·0	28·9	11·9	—15·8	27·7	62·8	18·4
December	45·35	9·5	— 7·6	17 1	3·39	0·41	58·3	29·0	12·9	—16·4	29·3	04·2	15·5
Jahr	743·93	1·34	—1·73	3·1	0·56	0·07	61·4	22·4	17·5	—21·5	39·0	08·4	15·5

[1] Sitzb., Bd. LXXVI, Dec. 1877, und Denkschriften, Bd. LV (1889): Untersuchungen über die tägl. Oscillation des Barometers Die Correctionen des Mittels aus (7+2+9) : 3 auf ein Jahresmittel mögen hier wiederholt werden:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	October	Nov.	Dec.	Jahr
+ 0·10	+ 0·07	+ 0·01	— 0·01	— 0·03	— 0·02	— 0·01	— 0·03	+ 0·04	+ 0·07	+ 0·09	+ 0·07	+ 0·03

Mittel für die einzelnen Decennien

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Octob.	Nov.	Decemb.	Jahr
Monats- und Jahresmittel, 700 *mm* +													
1851—1800	45·39	43·52	43 40	41·66	41·36	43·02	43·43	43·52	45·21	44·67	44·06	45·21	43·70
1801—1870	45·76	45·76	39·70	44·10	43·40	43·75	43·56	43·58	45·42	44·59	44·22	45·76	44·14
1871—1880	40·87	44·60	43·20	40·38	41·96	42·80	43·38	43·66	44·63	44·26	43·09	44·37	43·61
1881—1890	47·48	46·63	42·58	40·54	42·76	42·82	43·35	43·57	44·89	44·04	45·19	45·36	44·10
1891—1900	44·95	44·87	41·82	42·46	41·81	43·17	43·27	44·22	45·18	44 27	46·90	46·05	44·08
Mittlere Monats und Jahresmaxima													
1851—1800	58·9	55·0	56·6	52·7	49 2	49·1	50·2	49·8	53·8	53·3	50·1	59·1	701·2
1801—1870	56·5	57·0	52·3	53·9	52·0	50·8	50·6	50·9	53·4	50·1	50·3	59·5	61·4
1871—1880	57·6	56 4	56·2	49·6	50·2	49·3	50·5	50·1	53·1	54·2	55·3	57·4	60·9
1881—1890	59·8	57·9	55·5	51·4	51·1	49·9	49·7	50·3	53·0	55·4	57·1	56·7	62·3
1891—1900	56·7	56·4	53·0	52·0	49·5	50·6	49·5	50·1	53·0	54·2	58·0	58·5	61·0
Mittlere Monats- und Jahresminima													
1851—1860	28·9	28·1	28·2	29·0	30·2	34 7	35·2	34·0	35·2	30·9	27·6	29·6	720·7
1861—1870	30·6	30·9	25·3	33·1	32·8	33·9	35·9	36·0	35·4	32·2	28·8	29·7	22·9
1871—1880	31·2	31·0	28·8	29·3	32·3	35·1	35·2	35·7	34·4	30·4	27·3	27·5	22·9
1881—1890	31·1	31·9	28·3	29·1	31·9	33·0	34·3	34·0	32·6	29·3	30·4	28·5	31·1
1891—1900	29·2	28·2	28·0	30·0	30·9	34·9	35·0	35·3	36·1	30·5	30·4	29·8	22·4

II. Die Temperatur.

Bei der Ableitung normaler Temperaturmittel für Wien schien es mir geboten, auch die Temperaturaufzeichnungen an der alten Sternwarte, die in verwendbarer Form bis zum Jahre 1775 zurückreichen, zum Vergleich herbeizuziehen, umsomehr, als die letzteren Jahrgänge derselben ohehin als Mittelglied zur Reduction der Beobachtungsreihe September 1852—April 1872 auf die neue Reihe Mai 1872—December 1900 Verwendung finden musste. Wir haben dann drei Reihen von Temperaturaufzeichnungen zu Wien zu bearbeiten.

1775—1874 alte Universitätssternwarte, Stadt.

1852—1871 k. k. Meteorologische Centralanstalt, Stadt.

1872—1900 Meteorologisches Institut auf der Hohen Warte, außerhalb der Stadt.

Die erste Reihe der Temperaturaufzeichnungen ist schon von Jelinek und von mir selbst reduciert und discutiert worden.[1]

Trotzdem erscheint es nothwendig, diese Reihe von Temperaturbeobachtungen hier nochmals einer kurzen Erörterung zu unterziehen.

Sie ist nicht homogen, denn die erste Häfte derselben gibt constant Jahresmittel, die um 0°6 bis 0°7 höher sind als die der zweiten Hälfte. Es lässt sich aber nicht constatieren, mit welchem Jahrgange die Unterbrechung der Homogenität beginnt. Die Mittel der Decennien sind:

[1] Jelinek. Über die mittlere Temperatur von Wien nach 90jähr. Beobachtungen. Sitzb. d. Wiener Akad., Bd. LIV, Dec. 1866. Hann. Über die Temp. von Wien nach 100jähr. Beobachtungen. Sitzb. d. Wiener Akad., Bd. LXXVI, Nov. 1877. — Über den Luftdruck zu Wien. Mit einem Nachtrag: Über die Temp. zu Wien. Bd. LXXVI, Dec. 1877. — Die Temperaturverhältnisse der österr. Alpenländer. II. Theil. Die Temp. von Wien und Umgebung. Sitzb. d. Akad., XCI. Bd., März 1885.

Temperaturmittel für die alte Sternwarte.

1770—1785	1786—1795	1790—1805	1806—1815	1810—1825	1826—1835	1830—1845	1846—1855	1856—1865	1860—1875
10°1	10°4	10°3	10°3	10°6	9°8	9°3	9°5	9°8	9°9

Das Mittel der ersten 50 Jahrgänge ist 10°33, das Mittel der letzten 50 Jahrgänge hingegen 9°67, Differenz 0°66. Auch die nächsten zwei Decennien schließen sich der letzten Reihe an. Sie liefern (reduciert auf die Sternwarte) 1876—1885: 9°7; 1886—1895: 9°4.

Die letzten 70 Jahrgänge 1826—1895 erscheinen somit homogen und liefern für die Localität der Sternwarte ein Temperaturmittel von 9°64.

Auch die neue Beobachtungsreihe an der k. k. Meteorologischen Centralanstalt ergibt als Mittel der Periode 1851—1900, reduciert auf die Localität der alten Universitäts-Sternwarte, 9°72.

Für die Periode 1851—1880 habe ich für Wien Stadt gefunden:[1]

Alte Sternwarte	48° 12'6 N	16° 22'8 E	198 *m*	Jahresmittel 9°71,
K. k. Meteorologische Centralanstalt	48 11·8 N	16 21·6 E	194 *m*	» 9·69,
Josefstadt, Skodagasse	48 12·8 N	16 21·0 E	198 *m*	» 9·67.

Man kann also die mittlere Temperatur von Wien Stadt als sicher bestimmt zu 9°7 annehmen.

Die ältere Reihe 1775—1825 gibt demnach eine um rund 0°6 zu hohe Temperatur; und das 100jährige Mittel, das Jelinek berechnet hat, 10°0, ist um 0°3 zu hoch.

Es wäre nun von größtem Interesse, zu erfahren, erstens, mit welchem Jahre der Localeinfluss aufgehört hat, der die Temperatur scheinbar erhöhte, und zweitens, worin derselbe bestanden haben mag.

Leider ist es mir nicht gelungen, auf diese beiden Fragen Antwort geben zu können.

Ob die Beseitigung des Localeinflusses auf eine andere Aufstellung des Thermometers zurückzuführen ist, oder auf einen Wechsel des letzteren, also auf eine nicht berücksichtigte constante Correction des früher verwendeten Thermometers, wofür ein späteres Ergebnis sprechen würde, ließ sich nicht mehr in Erfahrung bringen.[2]

Den Beginn der neuen richtigen Beobachtungsserie könnte man aber versuchen festzustellen durch Differenzen der Jahresmittel gegen jene benachbarter Stationen. Leider gibt es in der kritischen Periode deren nur zwei: Kremsmünster und Prag. Die Temperaturmittel der ersteren Station sind für diese Periode noch nicht kritisch bearbeitet. Die von K. Fritsch in dem ersten Bande der Jahrbücher der k. k. Meteorologischen Centralanstalt mitgetheilten Beobachtungsergebnisse lassen sich nicht verwenden, wie ich mich überzeugt zu haben glaube.

Dagegen würden sich die von K. Fritsch sorgfältig berechneten älteren Beobachtungsergebnisse von Prag[3] zu einer beiläufigen Prüfung der Homogenität der älteren Temperatur-Aufzeichnungen an der Sternwarte in Wien recht gut verwenden lassen. Leider ist aber die Entfernung zwischen Wien und Prag schon zu groß und auch die Lage dieses Ortes derart, dass eine Übereinstimmung im Temperaturcharakter der Jahrgänge mit Wien nicht immer vorausgesetzt werden kann. Deshalb ist keine Hoffnung, dass sich das Jahr, in welchem der Localeinfluss aufgehört hat, auf diesem Wege wird constatieren lassen.

Die Differenzen zehnjähriger Mittel von Prag und Wien sind:

---

[1] Temperatur der Alpenländer II, S. 5 (S. 407 d. Sitzb.).

[2] Die in 5 Bänden in extenso abgedruckten alten Beobachtungsjournale der Sternwarte (1775—1855) enthalten über die Aufstellung der Instrumente keine genügenden Angaben. Um das Jahr 1826 herum hat ein Umbau der Sternwarte stattgefunden, wie Director Weiß mir mitgetheilt hat.

[3] Grundzüge einer Meteorologie für den Horizont von Prag. Prag 1850. Auch Abh. d. k. böhm. Ges. d. Wiss., V. Folge, VII. Bd.

Temperaturdifferenz Wien—Prag.

1776—1785	1786—1795	1796—1805	1806—1815	1816—1825	1826—1835	1836—1845
0°7	0°0	0°3	0°5	0°5	0°4	0°6

Nach diesen Differenzen erscheint die Temperaturreihe der Sternwarte in Wien merkwürdigerweise homogen, das Mittel der Differenzen 1776—1825 ist 0°5, 1826—1845 auch 0°5. Ein Sprung ist in den Differenzen der Decennien 1816—1825 und 1826—1835 nicht zu erkennen, während man aus den Temperaturmitteln von Wien selbst (10°6, 9°8) bestimmt auf einen solchen schließen zu müssen vermeint.

Auch die Differenzen der Lustren-Mittel geben keinen Anhaltspunkt, einen Sprung in der Temperaturreihe von Wien anzunehmen.

Temperaturdifferenz Wien—Prag nach Lustren-Mitteln.

1790—1800	1801—1805	1806—1810	1811—1815	1816—1820	1821—1825	1820—1830	1831—1835	1836—1840	1841—1845
0·5	0·1	0·3	0·5	0·8	0·2	0·3	0·4	0·9	0·5

Die Lustren 1781—1790 gaben aber 1°1, 1776—1780 und 1791—1795 dagegen bloß 0°2. Ob die Ursache dieser Divergenz in Prag oder in Wien zu suchen ist, kann ich nicht entscheiden. Dass man bei solchen Divergenzen auf die Temperaturunterschiede einzelner Jahrgänge keine Schlüsse gründen kann, ergibt sich aus diesen Proben unmittelbar.[1]

Das Ergebnis dieser kleinen Untersuchung ist demnach ein ganz unerwartetes. Die Temperaturreihe von Wien, alte Sternwarte, erscheint in den Differenzen gegen Prag als ziemlich homogen! Hat sich Prag in gleichem Sinne geändert wie Wien — oder waren die 50 Jahre 1776—1825 wirklich um 0°6 wärmer als die nächsten 50 Jahrgänge. Das ist wohl recht unwahrscheinlich.

Jedenfalls aber würde es sich lohnen, eine Untersuchung darüber anzustellen auf Grund anderer langjähriger Temperaturaufzeichnungen in Mittel- und Westeuropa. Wir müssen hier die Frage einer etwaigen Temperaturänderung bei Seite lassen und uns mit dem Ergebnis begnügen, dass im Mittel der 75 Jahrgänge 1826—1900 die mittlere Temperatur von Wien sehr constant sich bei 9°7 C. gehalten hat.

Constanz der jährlichen Periode der Temperatur.

Während die Jahresmittel der beiden 50jährigen Perioden sich um 0°6 unterscheiden, stellt sich in jeder derselben die jährliche Periode als ganz übereinstimmend heraus, von gewissen unperiodischen Einflüssen abgesehen, die sich ja in bloß 50jährigen Monatsmitteln noch entschieden äußern können.

Zunächst möchte ich die 25jährigen Monats- und Jahresmittel hier zusammenstellen.

[1] Temperaturuntersehied Wien—Prag nach einzelnen Jahrgängen:

1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834
0°4	0°9	0°2	0°7	0°1	0°2	−0°1	−0°2	0°7	0°5	0°3	0°1	0°7	0°3	0°1	0°6

1835—37 constant 0°5. Ein Sprung ist in diesen Differenzen nicht mit Bestimmtheit angedeutet. — Das Jahr 1840 erscheint aber zu Wien sowohl im Vergleich mit Prag als mit Kremsmünster viel zu warm.— Die Differenzen der einzelnen Jahrgänge gegen Kremsmünster zeigen viele Sprünge, die aber in den noch nicht kritisch bearbeiteten Temperaturmitteln von Kremsmünster ihre Ursache haben dürften. Von 1841 werden aber diese Differenzen recht constant

Temperaturmittel von Wien, alte Sternwarte, in 25jährigen Perioden.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	October	Nov.	Dec.	Jahr
1770—1800												
−1°9	1°2	4°5	10°8	16°3	19°3	21°1	20°8	16°4	10°2	4°6	0°3	10°3
1801—1825												
−1°2	1°0	4°7	10°4	16°5	19°0	20°9	20°6	16°2	10°6	5°0	0°7	10°4
1826—1850												
−2°5	−0°2	4°0	10°0	15°3	18°8	20°5	19°6	15°4	10°1	3°8	0°2	9°0
1851—1875												
−1°0	0°3	4°1	9°9	14°9	18°8	20°8	19°8	16°0	10°7	3°6	−0°5	9°8
1870—1900 (red.)												
−1°9	0°8	4°5	9°9	14°5	18°3	20°2	19°4	15°5	10°0	4°1	−0°2	9°6

Die letzten drei 25jährigen Perioden stehen auf dem gleichen Temperaturniveau, wie schon früher hervorgehoben worden ist.

Im jährlichen Gange ist die bemerkenswerteste Erscheinung die niedere Temperatur des Mai in den letzten 50 Jahren 1851—1900. Denn selbst wenn man die Temperatur der ersten beiden Perioden um 0°7 erniedrigt, bleibt diese Anomalie noch bestehen.

Mittlere Temperatur des Mai.

1770—1800	1801—1825	1826—1850	1851—1875	1870—1900
15°6	15°8	15°3	14°9	14°5

Der Mai war also in den letzten 50 Jahren um rund 0°9 kälter als in den 75 Jahren 1776—1850.

Man könnte vielleicht annehmen, dass die Aufstellung der Thermometer an der alten Universitätssternwarte an der zu hohen Temperatur des Mai von 1776—1850 die Schuld tragen möchte; dass vielleicht gerade im Mai der Stand des Thermometers durch Sonnenstrahlung oder Wärmereflex von Mauern erhöht worden sei. Die Annahme hat zwar wenig Wahrscheinlichkeit für sich, verdient aber doch eine eingehendere Prüfung.

Ich habe deshalb auch für Kremsmünster und Prag den jährlichen Gang der Temperatur in den beiden Perioden 1801—1850 und 1851—1900 abgeleitet, um nachzusehen, ob auch in diesen Beobachtungsreihen der Mai in der zweiten Periode so bedeutend kälter geworden ist. Die folgenden Zahlen weisen nach, dass dies in der That der Fall ist.

Jährlicher Gang der Temperatur in Abweichungen vom Jahresmittel.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Prag													
1801—1850	−11°7	−9°5	−5°9	0°0	5°7	8°0	10°4	10°0	0°1	0°5	−5°0	−9°0	9°5
1851—1900	−10·2	−8·8	−5·6	−0·2	5·0	8·6	10·3	9·7	5·9	0·4	−5 5	9·5	8·8

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Kremsmünster [1]													
1802—1850	— 11°6	— 9°1	— 5°6	0°1	5·6	8°6	10°1	9°6	5°7	0°6	—5°2	—8°8	7°8
1851—1900	— 10·7	— 8·7	— 5·3	0·2	4·7	8·5	10·2	9·7	6·1	0·7	—5·7	—9·7	7·75
Wien													
1801—1850	— 11°7	— 9°6	— 5°5	0°2	6·0	8°9	10°8	10°1	6°2	0°3	—5°2	—9°6	10°0
1851—1900	— 10·8	— 9·0	— 5·2	0·2	4·9	8.5	10·5	9·7	6·0	0·7	—5·7	—9·8	9·7
Unterschiede im jährlichen Gange, Periode 1851/1900—1801/1850													
Prag	1°5	0°7	0°3	—0°2	—0°7	0°0	—0°1	—0°3	—0°2	—0°1	—0°5	—0°5	—
Kremsmünster	0·9	0·4	0·3	0·1	—0·9	—0°1	0·1	0·1	0·4	0·1	—0·5	—0·9	—
Wien	0·9	0·6	0·3	0·0	—1·1	—0·4	—0·3	—0·4	—0·2	0·4	—0·5	—0·2	—

Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts wird also charakterisiert durch einen zu warmen Jänner und Februar und zu kalten Mai, sowie zu kalten November und December. Darin stimmen alle drei Stationen überein.

Die thermische Anomalie des Mai ist in Wien und Kremsmünster nicht bloß relativ (in Bezug auf die geringeren mittleren Abweichungen des Mai gegenüber den Wintermonaten), sondern auch absolut die größte (December von Kremsmünster 1802—1850 unsicher).

Die Wahrnehmung, dass der jährliche Gang der Temperatur in den 50jährigen Mitteln noch so bedeutende Unterschiede zeigt, macht es wünschenswert, zur sicheren Ableitung desselben für Wien die ganze 125jährige Beobachtungsreihe zu benützen. Zunächst aber tritt die Aufgabe heran, ein 100jähriges Temperaturmittel für Wien Stadt aufzustellen.

Ableitung des 100jährigen Temperaturmittels für Wien, Stadt.

Der Mangel an Homogenität der Beobachtungsreihe an der alten Sternwarte scheint Schwierigkeiten bei der Ableitung eines 100jährigen Mittels zu bereiten. Es ist aber zu vermuthen, dass die Unterschiede der Jahresmittel der Periode 1775—1824 und 1825—1874, wie zu Prag, auf den jährlichen Gang keinen Einfluss gehabt haben, also gleichsam als ein constanter Fehler des Thermometers zu betrachten sind. Das wird sich darin zeigen, dass der jährliche Gang, namentlich aber die Jahresschwankung der Temperatur in den beiden Reihen gleich sind. Wenn die Erhöhung der Jahrestemperatur um 0°6 in der ersten Periode eine Folge schlechter Aufstellung des Thermometers, eines Strahlungseinflusses gewesen wäre, so müsste sich dies in einer relativen Steigerung der Sommertemperatur verrathen, also einer größeren Jahresschwankung. Die folgenden Zahlen beweisen, dass dies nicht der Fall ist.

[1] Die Temperaturen von Kremsmünster sind den Jahrb. der k. k. Met. Centralanstalt, Bd. I, nach der Zusammenstellung von Fritsch entnommen. Dieselben sind nicht kritisch gesichtet und bearbeitet, daher noch etwas unsicher. Auch Druckfehler (Zeichenfehler, da die Monatsmittel nur als Abweichungen vom Jahresmittel mitgetheilt werden) sind zu besorgen. Einige habe ich eliminiert durch Vergleich mit Wien. Auch die Temperaturen von Prag sind keine definitiven, kritisch bearbeiteten. Für den vorliegenden Zweck genügen sie aber vollkommen.

Jährlicher Gang der Temperatur in Wien in den Perioden 1776—1825 und 1826—1875.

Alte Sternwarte (Abweichungen vom Jahresmittel).

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Mittel
−11°9	−9°2	−5°7	0°3	6°0	8°8	10°7	10°3	6°0	0°1	−5°6	−9.8	7°03
−11.5	−9·6	−5·6	0·3	5·5	9·1	11·0	10·0	6·0	0·7	−6·0	−9·9	7·10

Diese Zahlen zeigen keinen Einfluss von Insolation oder Rückstrahlung von erwärmten Mauern in der ersten Reihe, deren Mittel 10°33 war, während jenes der zweiten Reihe nur 9°67 beträgt. Die Jahresschwankung ist in der ersten Periode 22°6, in der zweiten 22°5, also vollkommen gleich. Die mittlere Abweichung Jänner und Februar ist in I −10°55, in II auch −10°55, von Juli und August in I 10°5, in II auch 10°5; der jährliche Gang ist demnach in beiden Perioden vollkommen übereinstimmend, bis auf die unregelmäßigen Störungen, die in 50jährigen Mitteln noch zurückbleiben und im vorliegenden Falle im Mai und October besonders sich bemerkbar machen.[1] Man kann demnach die höhere Temperatur in der ersten Periode wie von einem constanten Fehler des Thermometers herrührend betrachten, und die mittleren Abweichungen berechnen, welche den richtigen jährlichen Gang der Temperatur im 100jährigen Mittel darstellen. Bringt man diese Abweichungen dann an das Mittel der zweiten Periode, 9°7, an, welches, wie oben gezeigt, als die wahre mittlere Jahrestemperatur Wien Stadt betrachtet werden darf, so erhält man auch die 100jährigen Monatsmittel.

Die Berechnung derselben erfolgte in der Weise, dass die Abweichungen bis auf die zweite Decimale berechnet und an das Mittel 9°67 angebracht worden sind. Derart wurden folgende, nur in der ersten Decimale (rechnerisch) richtige Abweichungen und Mittel erhalten.

100jährige Monatsmittel von Wien Stadt.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Abweichungen vom Jahresmittel											
−11°7	− 9°4	− 5°7	0°3	5°7	9°0	10°8	10°2	6°0	0°4	− 5°8	− 9°8
100jährige Monatsmittel, alte Sternwarte											
− 2°0	0°3	4°0	10°0	15°4	18°6	20°5	19°9	15°7	10°1	3°9	− 0°2

Abweichungen der Monatsmittel vom 100jährigen Mittel.

Es erschien sehr wünschenswert, diese Abweichungen zu berechnen, da dieselben für die Witterungsgeschichte der Periode 1775—1875 von großem Interesse sind.

[1] Die Gleichungen für diese beiden Jahresperioden sind: Constante der sogenannten Bessel'schen Formel

	p_1	q_1	p_2	q_2	p_3	q_3	A_1	A_2	A_3	a_1	a_2	a_3
1776—1825	−11°21	−0°06	−0°35	−0°29	0°12	−0°18	269°42'	309°39'	140°19'	11°21	0°45	0°22
1826—1875	−11·25	−0·13	−0·28	−0·30	0·10	−0·03	269·20	316·59	106 42	11·25	0·41	0°10
Mittel	−11·23	−0·095	−0·315	−0·295	0·11	−0·105	269·31	313·17	133·40	11·23	0·43	0°15

Hiebei bereitet aber die höhere Temperatur der ersteren Periode wesentlichere Schwierigkeiten, als bei der Ableitung der 100jährigen Monatsmittel. Man könnte allerdings die beiden Reihen 1775—1825 und 1826—1875 dadurch homogen machen, dass man von den Mitteltemperaturen der ersten Reihe gleichsam einen constanten Thermometerfehler von 0°7 subtrahiert.

Da sich aber nicht genau ermitteln lässt, bis zu welchem Jahrgang dieser supponierte Thermometerfehler reicht, in der kritischen Zeit um 1825 herum ein derartiger Sprung in den Temperaturmitteln sich nicht zu erkennen gibt, so konnte ich mich nicht entschließen, die Temperaturen der älteren Reihe mit einer gewissen Willkürlichkeit abzuändern. Ich schlug darum einen anderen Weg ein, um vergleichbare Abweichungen der Monatstemperaturen vom 100jährigen Mittel zu erhalten. Dass man nicht nach Erkenntnis der constant um circa 0°7 zu hohen Monatsmittel der älteren Reihe wie Jelinek verfahren und den Abweichungen der ganzen Periode einfach die 100jährigen Monatsmittel zugrunde legen darf, ist klar. Ebensowenig wäre es zweckmäßig, die ganze Reihe bloß in zwei selbständige, je 50 Jahre umfassende Perioden zu zerlegen und jede für sich zu behandeln. Der jährliche Gang wird ja durch Mittel von 50 Jahren, wie die obigen Vergleichungen zweier solcher Perioden für Prag, Kremsmünster und Wien zeigen, noch nicht hinlänglich genau dargestellt.

Ich verfuhr deshalb auf folgende Weise. Für die erste Periode 1776—1825 bildete ich 100jährige Monatsmittel auf die Weise, dass ich den jährlichen Gang aus 100 Jahren an das Jahresmittel dieser Periode, d. i. an 10°33 anbrachte. Das 50jährige Jahresmittel ist ja schon (theoretisch wenigstens) auf $\pm$ 0°1 genau; die Monatsmittel aber bei weitem nicht. Ich habe schon einmal darauf aufmerksam gemacht, wie vortheilhaft es zuweilen erscheinen kann, den jährlichen Gang aus einer noch mit constanten Fehlern behafteten langen Beobachtungsperiode zu ermitteln und diesen dann an das aus einer kürzeren, aber genaueren Beobachtungsreihe abgeleitete Jahresmittel anzubringen. Derart kann man recht sichere langjährige Monatsmittel erhalten, die man auf directem Wege nicht gewinnen würde.

Für die zweite Periode 1826—1875 wurde derselbe jährliche Gang an das Jahresmittel derselben d. i. an 9°67 angebracht, und die so erhaltenen Monatsmittel zur Bildung der Abweichungen benützt.

Natürlich läuft dieser Vorgang im wesentlichen auf dasselbe hinaus, als wenn man die Mittel der ersten Periode zum Zwecke der Bildung der Abweichungen von einem 100jährigen Mittel um 0°7 erniedrigt hätte. Auch die Willkür in der Fixierung der Grenze zwischen den beiden Perioden wird dadurch nicht beseitigt. Aber die Temperaturmittel selbst bleiben ungeändert.

Die zur Bildung der Temperaturabweichungen der Periode 1775—1875[1] derart benützten 100jährigen Monatsmittel sind:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Für die Periode 1775—1825												
— 1°3	0°9	4°7	10°0	16°1	19°3	21°1	20°5	16°3	10°7	4°5	0°5	10°33
Für die Periode 1826—1875												
— 2°0	0°3	4°0	10°0	15°4	18°6	20°5	19°9	15°7	10°1	3°9	— 0°2	9°67

Die auf solchem Wege erhaltenen 101jährigen Temperaturabweichungen 1785—1875 werden später einer Discussion unterzogen werden.

[1] Mit Rücksicht auf die Beschlüsse des internationalen Meteorologen-Congresses wurde das erste Jahr 1875 bei der Mittelbildung ausgeschlossen, die Abweichungen desselben aber doch aufgenommen.

Ableitung 50jähriger und 125jähriger Temperaturmittel für die Hohe Warte bei Wien.

Da die Beobachtungen auf der Hohen Warte erst mit Mai 1872 beginnen, galt es, die früheren, man der k. k. Meteorologischen Centralanstalt in der Favoritenstraße gewonnenen Temperaturmittel auf die neue Localität zu reducieren. Aber auch die letzteren bedurften einer Ergänzung, um die 50jährige Periode 1851—1900 zu erhalten, da die Beobachtungen an der k. k. Meteorologischen Centralanstalt Wien Stadt, Favoritenstraße, erst mit September 1852 beginnen. Die Beobachtungsergebnisse an der Universitätssternwarte Jänner 1851 bis August 1852 gestatteten aber eine leichte und sichere Ergänzung der Reihe. Die correspondierenden Beobachtungen an beiden Localitäten, die bis Mai 1872 laufen, lieferten direct die nöthigen Reductionsgrößen der beiden Reihen auf einander. Dieselben sind, wie das Folgende zeigen wird, sehr klein.

Dagegen fehlen correspondierende Beobachtungen auf der hohen Warte und an der früheren Localität der k. k. Meteorologischen Centralanstalt in der Favoritenstraße 30. Nur die Beobachtungsperiode an der alten Universitätssternwarte in der Stadt reicht herüber in die neue Reihe auf der Hohen Warte und gestattet, die Reductionsgrößen dieser beiden Reihen auf einander zu ermitteln. So kann man dann auch auf indirectem Wege die Temperaturunterschiede zwischen der Localität auf der Hohen Warte und jener in der Stadt, Favoritenstraße 30, ableiten. Die Rechnung steht dann so:

Temperaturunterschiede in mehrjährigen Mitteln.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
I. Hohe Warte — alte Sternwarte (Mai 1872 bis April 1877												
−0°23	−0°37	−0°43	−0°50	−0°70	−0°87	−0°93	−0°83	−0°63	−0°53	−0°43	−0°33	−0°56
II. Alte Sternwarte — Favoritenstraße 30 (1853—1864)												
0°02	−0°03	0°03	0°00	0°09	0°11	0°21	0°18	0°15	0°04	−0°06	−0°04	0°05
I + II. d. i. Reduction Favoritenstraße 30 auf Hohe Warte												
−0°21	−0°40	−0°40	−0°50	−0°01	−0°70	−0°72	−0°05	−0°48	−0°49	−0°49	−0°37	0°51

Diese Differenzen sind an die Monats- und Jahresmittel der Temperatur September 1852—April 1872 anzubringen, um sie mit den Mitteln der neuen Beobachtungsreihe auf der Hohen Warte vergleichbar zu machen.

Die Reduction: Sternwarte auf Favoritenstraße 30, durch welche die Mittel Jänner 1851—August 1832 schon früher von Jelinek an die Beobachtungsergebnisse der k. k. Meteorologischen Centralanstalt angeschlossen worden waren, ist, wie man sieht, sehr geringfügig, was für die gute Aufstellung der Thermometer an der alten Sternwarte wenigstens in der zweiten Periode spricht.[1]

Es gibt aber noch einen anderen indirecten Weg, um zu einer Kenntnis der 50jährigen Temperaturmittel für die Localität Hohe Warte bei Wien zu gelangen. Derselbe besteht darin, Differenzen der Monatsmittel der Beobachtungsreihe Mai 1872 bis inclusive December 1900 daselbst gegen die gleichzeitig an einer benachbarten Station gewonnenen Temperaturmittel abzuleiten und diese Differenzen an das 50jährige Mittel 1851—1900 der letzteren Station anzubringen. Doch ist es nicht leicht, einen Ort in

[1] Einige Jahre weichen allerdings stärker ab, so namentlich das Jahr 1861 und zum Theil (Sommer) auch 1862, die an der Sternwarte zu hohe Temperaturen ergaben. Auch die Beobachtungsergebnisse der letzten Jahre an der alten Sternwarte nach 1875 sind nicht mehr gut verwendbar.

genügender Nähe zu finden, von dem eine 50jährige homogene Temperaturreihe vorliegt. Der einzige, der diesen beiden Bedingungen entspricht, ist Kremsmünster, nur die Entfernung ist schon etwas zu groß.[1]

Zugleich konnte auf diesem Wege auch die Frage einigermaßen wenigstens eine Beantwortung finden, ob die Temperaturaufzeichnungen im Garten des meteorologischen Institutes auf der Hohen Warte nicht etwa durch die Zunahme der Vegetation in der Umgebung des Thermometerhäuschens eine Änderung erfahren haben.[2]

Ableitung 50jähriger Mittel für die Hohe Warte durch Differenzen gegen Kremsmünster.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Hohe Warte — Kremsmünster 1872—1900												
1°17	1°12	1°29	1°57	1°76	1°57	1°62	1°43	1°20	1°38	1°42	1°49	1°42
50jährige Mittel Kremsmünster 1851—1900												
−2°92	−1°01	2°54	7°94	12°47	16°15	18°05	17°38	13°88	8°43	2°08	−2°00	7°70
Wien Hohe Warte 50jähr. Mittel 1851—1900												
−1°75	0°11	3°83	9°51	14°23	17°72	19°67	18°81	15°08	9°81	3°50	−0°51	9°18
Vergleich dieser reducierten mit den direct erhaltenen Mitteln 1851—1900												
−1°7	0°1	3°8	9°5	14°2	17°7	19°7	18°8	15°1	9°8	3·5	−0°5	9°18
−1·7	0·2	3·9	9·4	14·0	17·7	19·6	18·8	15·2	9·8	3°5	−0·6	9·15

Die Übereinstimmung ist, wie man sieht, eine völlig befriedigende. Weniger befriedigend ist aber das Resultat der Reduction der letzten 10jährigen Beobachtungsreihe auf der Hohen Warte.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Hohe Warte — Kremsmünster 1891—1900. Differenzen ausgeglichen nach $(a+2b+c):4$												
1°12	1°05	1°19	1°44	1°64	1°54	1°36	1°13	1°03	1°18	1°46	1°43	1°30
Kremsmünster 1851—1900												
−2°92	−1°01	2°54	7°94	12°47	16°15	18°05	17°38	13°88	8°43	2°08	−2°00	7°70
Hohe Warte 1851—1900												
−1°8	0°0	3°7	9°4	14°1	17°7	19°4	18°5	14°9	9°6	3°5	−0°6	9°00

[1] Die Änderung der Aufstellung der Thermometer daselbst seit dem Jahre 1879 konnte durch 8jährige Parallelbeobachtungen an beiden Aufstellungsorten (Thurm, Sternwarte, und Conventgarten) eliminiert werden.

[2] Beim Bezug des neuen Institutsgebäudes April 1872 war der Garten größtentheils neu angelegt, die Bäume waren noch klein, der Schatten gering. Ein Anwachsen der Bäume hat auch in den umgebenden Gärten seither stattgefunden.

Die aus den letzten 10 Jahren abgeleiteten 50jährigen Mittel für die Hohe Warte stellen sich also um 0°1 durchschnittlich niedriger heraus als die vorigen. Es sieht also in der That so aus, als ob der Beobachtungsort kühler geworden sei infolge der Zunahme der Vegetation in der Umgebung des Thermometerhäuschens. Eine so geringe Differenz könnte allerdings doch auch in einer Änderung der Vergleichsstation liegen, indem die neuerdings dort geänderte Aufstellung der Thermometer nicht völlig eliminiert sein könnte. Aber andere Vergleichungen, die Dr. Trabert angestellt hat mit Stationen in größerer Nähe der Hohen Warte als Kremsmünster, scheinen das obige Resultat eher zu bestätigen. Nach Jahreszeiten würde die Änderung der Temperatur betragen (bloß nach Kremsmünster):

Winter —0°1, Frühling —0°1, Sommer —0°2, Herbst —0°1, Jahr —0°1.

Ableitung genäherter 125jähriger Monatsmittel der Temperatur für die Hohe Warte.

Dieselbe erscheint wünschenswert, da namentlich die Jänner- und Maitemperatur im Mittel der letzten 50 Jahre noch recht unsicher bleiben.

Unter der Annahme, dass der jährliche Gang der Temperatur im 75jährigen Mittel (1776—1850) der Stadt (alte Sternwarte) an jenen auf der Hohen Warte (1851—1900) angeschlossen werden darf, was bei dem geringen Unterschiede der Jahresamplituden gestattet erscheinen mag, erhält man folgende Resultate:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Wien alte Sternwarte 1776—1850 red. auf Hohe Warte												
—2°5	— 0°1	3°6	9°4	14°9	17°7	19°5	19°1	14°9	9°4	3°6	—0°5	9°09
Wien Hohe Warte 1851—1900												
—1°7	0°2	3°9	9°4	14°0	17°7	19°6	18°8	15°2	9°8	3°5	—0°6	9°15
Wien Hohe Warte 1776—1900. 125jähr. Mittel												
—2°2	0°0	3°7	9°4	14°5	17°7	19°5	19°0	15°0	9°0	3°5	—0°5	9°11

Bei der Ableitung des 125jährigen Mittels ist die Rechnung ohne Abrundung durchgeführt und natürlich der ersten Reihe das Gewicht 3, der zweiten das Gewicht 2, gegeben worden. Wie man sieht, stimmt das 75jährige, auf die Hohe Warte reducierte Mittel, sehr gut mit dem 50jährigen Mittel letzterer Station überein, die Jänner- und Maitemperatur ausgenommen, welch erstere in der neuen Reihe zu hoch, letztere zu niedrig sind.

Die folgende Tabelle enthält alle wichtigeren Daten über die mittleren und extremen Temperaturverhältnisse von Wien. Ich theile zur Vervollständigung derselben auch noch die Temperatur der Normalmonate mit, d. i. für wirkliche Jahreszwölftel oder für Perioden von je 30·42 Tagen.[1]

[1] Man vergleiche meine Abhand. in den Sitzb., Bd. LXXVI, Nov. 1877, S. 27 oder Ch. Schott.: Tabl. of atmosph. temp. in the U. States.

Temperaturmittel und Extreme.

	Mittlere Temperatur			Extreme Monats- und Jahresmittel								
	100 J. 1776—1875 Sternwarte	50 J. 1851—1900 Hohe Warte	125 J. 1776—1900 Hohe Warte	Alte Sternwarte 1776—1875 (100 J.) Min.	Jahr	Max.	Jahr	Schwankung	Hohe Warte 1851—1900 (50 J.) Min.	Jahr	Max.	Jahr
Jänner	— 2°0	— 1°7	— 2°2	— 8°3	1830	4°2	1834	12°5	— 7°9	1893	3°0	1863
Februar	0·3	0·2	0·0	— 7·0	1858	5·8	1843	12·8	— 7·1	1858	5·1	1869
März	4·0	3·9	3·7	— 2·2	1785	9·4	1836	11·6	— 0·2	1865	8·9	1882
April	10·0	9·4	9·4	5·4	1817	17·4	1800	12·0	6·0	1853	12·5	1894
Mai	15·4	14·0	14·5	11·1	1874	20·1	1811	9·0	10·5	1874	17·8	1865 u. 1868
Juni	18·6	17·7	17·7	15·3	1821	24·1	1811	8·8	14·7	1884	20·3	1875
Juli	20·5	19·6	19·5	17·4	1837	24·6	1794	7·2	16·9	1800	23·2	1859
Aug.	19·9	18·8	19·0	17·1	1833	26·5	1807	9·4	16·4	1864 u. 1896	21·3	1859
Sept.	15·7	15·2	15·0	13·2	1814	19·8	1834	6·6	12·3	1889	17·7	1868
Oct.	10·1	9·8	9·6	6·8	1805	14·9	1811	8·1	6·5	1881	12·9	1857
Nov.	3·9	3·5	3·5	— 0·2	1835 u. 1858	7·1	1840 u. 1852	7·3	— 0·6	1858	6·8	1852
Dec.	— 0·2	— 0·6	— 0·5	— 9·3	1840	5·4	1833	14·7	— 7·5	1879	3·7	1880
Jahr	9·68	9·15	9·1	7·3	1829	11·9	1797	4·6	7·6	1864	10·9	1863

Mittlere und absolute Veränderlichkeit der Monats- und Jahresmittel der Temperatur und die wahrscheinlichen Fehler derselben.

	Sternwarte alte Reihe 100 J.					Meteorologische Centralanstalt neue Reihe 50 J.				
	Größte Abweichungen		Absolute Veränderlichkeit	Mittlere Veränderlichkeit	Wahrscheinlicher Fehler des 100jähr. Mittel	Größte Abweichungen		Absolute Veränderlichkeit	Mittlere Veränderlichkeit	Wahrscheinlicher Fehler des 50jähr. Mittels
Jänner	−6°3	6°2	12°5	**2°38**	0°20	−6°2	4°7	10°9	1°90	0°23
Februar	−7·3	5·5	12·8	2·28	0·19	−7·3	4·9	**12·2**	**2·23**	0·27
März	−6·9	5·4	12·3	1·74	0·15	−4·1	5·0	9·1	1·77	0·21
April	−5·2	6·8	12·0	1·62	0·14	−3·4	3·1	6·5	1·37	0·16
Mai	−4·3	4·0	8·3	1·53	0·13	−3·5	3·8	7·3	1·49	0·18
Juni	−4 0	4·8	8·8	1·22	0·10	−3·0	2·6	5·6	1·01	0·12
Juli	−3 1	3·5	6·6*	1·24	0·10	−2·7	3·6	6·3	1·02	0·12
Aug.	−2·8	6·0	8·8	1·25	0·11	−2·4	2·5	4·9*	1·11	0·13
Sept.	−3·1	4·1	7·2	1·15*	0·10	−2·9	2·5	5·4	0·98*	0·12
Oct.	−3·9	4·2	8·1	1·48	0·12	−3·3	3·1	6·4	1·33	0·10
Nov.	−4·1	3·2	7·3	1·34	0·11	−4 1	3·3	7·4	1·45	0·17
Dec.	−9·2	5·5	**14·7**	2·27	0·19	−6·9	4·3	11·2	2·04	0·25
Jahr	−2·4	2·0	4·4	0·725	0·062	−1·5	1·8	3·3*	0·572	0·068

Die Mittel sind auf zwei Decimalen richtig gerechnet und dann erst auf eine Decimale abgerundet, da ja diese selbst aus 100jährigen Mitteln noch nicht sicher bestimmt werden kann.

Temperatur der Normalmonate zu Wien Hohe Warte.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
125 jähr. Mittel												
— 2°2	0°1	3°9	9°0	14°7	17°8	19°6	18°9	15°0	9°5	3°5	— 0°5	9°16
50jähr. Mittel 1871—1900												
— 1°7	0°3	4°1	9°7	14°2	17°7	19°6	18°8	15°1	9°7	3°5	— 0°6	9°20

Die Gleichungen des jährlichen Ganges sind:

125 Jahre: $9°16+10°85 \sin(269° 57' +x)+0°49 \sin(314° 48' +2x)+0°13 \sin(140° 19' +3x)$,

50 Jahre: $9·20+10·67 \sin(269\ 40\ +x)+0·60 \sin(328\ 42\ +2x)+0·08 \sin(115\ 14\ +3x)$.

Wollte man nach diesen Gleichungen Tagesmittel rechnen, so müssten die Coëfficienten der periodischen Glieder im Verhältnis des Bogens zum Sinus von 30° : 2, 60° : 2 etc. vergrößert werden.[1]

Ich verzichte aber hier darauf, solche Tagesmittel zu rechnen, und will an Stelle derselben die Pentadenmittel nach den 125jährigen Beobachtungen, ohne jede Ausgleichungsrechnung, hier mittheilen.[2]

Diese 125jährigen Pentadenmittel (Methode der Ableitung in der Anmerkung) sind:

Pentadenmittel der Temperatur nach den 125jährigen Beobachtungen 1776—1900 (Hohe Warte).

Jänner		März		Mai		Juli		Sept.		Nov.	
3	— 2°7	4	2°1	3	12°7	2	19°0	5	16°8	4	5°7
8	— 3·0	9	2·9	8	13·6	7	19·4	10	16·1	9	4·6
13	— 2·5	14	3·3	13	14·2	12	19·5	15	15·0	14	3·6
18	— 2·0	19	4·4	18	14·9	17	20·0	20	14·4	19	2·9
23	— 1·0	24	4·6	23	15·7	22	20·0	25	13·5	24	2·2
28	— 1·4	29	6·2	28	10·3	27	19·9	30	13·2	29	1·7
Febr.		April		Juni		Aug.		Oct.		Dec.	
2	— 0·7	3	7·2	2	17·1	1	20·1	5	12·0	4	0·9
7	— 0·5	8	8.2	7	17·6	6	19·8	10	10·9	9	0·4
12	— 0·6	13	9·1	12	17·9	11	19·5	15	9·8	14	— 0·3
17	0·0	18	9·8	17	17·5	16	19·4	20	8·7	19	— 0·8
22	0·8	23	10·7	22	18·1	21	18·7	25	7·8	24	— 1·4
27	1·9	28	11·6	27	18·6	26	18·2	30	6·7	29	— 1·9
						31	17·7				

Die 125jährigen Pentadenmittel schreiten noch nicht regelmäßig fort in der jährlichen Periode, sie zeigen zeitweilige Beschleunigungen und Retardationen der Wärmezunahme und Wärmeabnahme. Der Kälterückfall um die Mitte des Februar kommt auch noch in den 125jährigen Pentadenmitteln zur Geltung;

---

[1] Die Gleichungen für die bürgerlichen Monate sind:

$9·10+10·84 \sin(269° 25' +x)+0·48 \sin(317° 56' +2x)+0·14 \sin(135° 0' +3x)$

$9·15+10·70 \sin(268° 52' +x)+0·57 \sin(333° 0' +2x)+0·08 \sin(76° 0' +3x)$.

[2] Dieselben sind aus den 100jährigen Tagesmitteln berechnet und an diese die 25jährigen Pentadenmitteln 1876—1900 angeschlossen worden. Es wurden dann die nöthigen Correctionen angebracht, um diese Mittel auf die Localität der hohen Warte und auf das Jahresmittel der neuen Reihe zu reducieren.

von den »Eismännern« bleibt kaum eine Spur übrig, wenn man die Verzögerung in der Wärmezunahme vom 8. zum 13. Mai unbeachtet lässt. Am stärksten ausgeprägt tritt der Temperaturrückgang um die Mitte des Juni auf. Es ist dies bekanntlich der in ganz Mittel- und Westeuropa am stärksten fühlbare Wärmerückgang. In der Zeit des Eintrittes der größten Wärme sind zwei Maxima allerdings nur angedeutet, am 22. Juli und am 1. August. Diese beiden Maxima gewinnen an Interesse, wenn man sie mit den entsprechenden Pentadenmitteln von 130 Jahren (1757—1886) von Paris vergleicht.

Datum	Pentaden des Juli					Pentaden des August		
	7	12	17	22	27	1	6	11
Wien	19°4	19°5	20°0	**20°0**	19°9	**20°1**	19°8	19°5
Paris	19·1	19·5	**19·9**	19·3	19·4	**19·6**	19·5	19·5

Die Theilung des Wärmemaximums ist in Paris sehr stark ausgesprochen.

Mittlere und absolute Veränderlichkeit. Extreme Mittel.

Die vorige Übersichtstabelle der Temperaturverhältnisse von Wien enthält auch die extremen Monats- und Jahresmittel in der Periode 1775—1900, sowie deren Abweichungen vom Gesammtmittel.

Dass diese Abweichungen nicht immer mit den 100jährigen Mitteln in Übereinstimmung sind, rührt von der Art ihrer Berechnung her, die früher erläutert worden ist. Für die Periode 1776—1825 sind ja andere »100jährige Mittel« verwendet worden als für die Periode 1826—1875. Die absolute Veränderlichkeit der Monatsmittel aus den Abweichungen berechnet gibt aber richtigere Werte, als die nach den extremen Temperaturmitteln selbst.

Ich mache darauf aufmerksam, dass die mittlere Veränderlichkeit der Monats- und Jahresmittel in der Periode 1851—1900 erheblich kleiner ist, als jene der älteren Reihe. Es ist dies unzweifelhaft der größeren Güte der neueren Beobachtungsreihe zuzuschreiben.

Aus der Veränderlichkeit der Jahresmittel der Periode 1776—1875, 0°725, ergibt sich, dass 38 Jahre nöthig sind, um das Jahresmittel auf $\pm 0°1$ sicher zu erhalten, aus jenem des Mittels 1851—1900, 0°572, aber ergibt sich die nöthige Zahl der Jahre blos zu 23 bis 24.

Für die Monatsmittel des Winters aus der neuen Reihe würde eine Beobachtungsperiode von 306 Jahren nöthig sein, um selbe mit einem wahrscheinlichen Fehler von $\pm 0°1$ zu erhalten, für die Mittel der Sommermonate sinkt die Anzahl dieser Jahrgänge auf 78 herab. Die ältere 100jährige Reihe gibt für die Wintermonate 383 Jahre, für die Sommermonate 110.

Man kann auch versuchen auf directem Wege die Sicherheit der Jahresmittel aus 25 Beobachtungsjahren zu ermitteln, indem man die Mittel aus je 25 sich folgenden Jahrgängen bildet. Die nach den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung ermittelten wahrscheinlichen Fehler würden nur dann strenge Geltung haben, wenn wir die 25jährigen Mittel aus 25 aus einer sehr langen Beobachtungsperiode beliebig herausgegriffenen Jahresmitteln berechnen würden, gleichsam aus Stichproben, und nicht aus sich unmittelbar folgenden 25 Jahrgängen. Denn in diesen letzteren besteht, wie die Tabelle der Abweichungen zeigt, für die Monats- wie für die Jahresmittel eine Tendenz zur längeren Erhaltung desselben Witterungscharakters, desselben Zeichens der Abweichung. Es gehören daher im allgemeinen in diesem Falle mehr Jahrgänge dazu, um Mittel aus gleich langen Beobachtungsperioden mit demselben Grade der Genauigkeit zu berechnen, als wenn man ebenso viele Jahrgänge aus einer langen Reihe beliebig herausgreifen würde.

Bildet man die Temperaturmittel aus je 25 sich folgenden Jahrgängen so erhält man folgende Zahlenreihe.

Mitteltemperaturen von je 25 Jahren.

1851—75	1852—76	1853—77	1854—78	1855—79	1850—80	1857—81	1858—82	1859—83	1860—84	1861—85	1862—86	1863—87
9°25	9°26	9°24	9°29	9°25	9°29	9°26	9°28	9°30	9°27	9°29	9°29	9°24

1864—88	1865—89	1866—90	1867—91	1868—92	1869—93	1870—94	1871—95	1872—96	1873—97	1874—98	1875—99	1876 bis 1900
9°14	9°18	9°17	9°08	9°06	8°99	8°97	8°98	9°02	8°98	8°98	8°98	9°02

Das wärmste 25jährige Mittel 9°30 (1859—1883) unterscheidet sich von dem kältesten 8°97 (1870—1894) immerhin noch um 0°33, während der wahrscheinliche Fehler des 50jährigen Mittels kaum ± 0°07 beträgt. Man sieht aber aus der obigen Zahlenfolge, dass entweder die Jahresmittel einer langjährigen Periode unterliegen, oder dass die letzteren Decennien in Folge von Localeinflüssen etwas kühler geworden sind. Übrigens war die Periode 1886—1895 in ganz Westeuropa eine sehr kühle Periode, die vielfach, namentlich in Frankreich, zu der Frage Veranlassung, gegeben hat, ob wir einer neuen Eisperiode entgegen gehen. So ununterbrochen folgten sich die zu kalten Jahrgänge.

Die mittlere Abweichung der obigen 25jährigen Mittel vom Gesammtmittel beträgt 0°114 und ist fünfmal kleiner als die mittlere Abweichung der einzelnen Jahrgänge (0°572), hat also im Verhältnis der Quadratwurzel aus der Dauer der Periode abgenommen.

Ich habe dieselbe Rechnung auch auf die Temperatur der Jännermonate 1851—1900 ausgedehnt und erhalte:

Mitteltemperatur von je 25 sich folgenden Jännermonaten 1851—1900 (sämmtlich negativ).

1851—75	1852—76	1853—77	1854—78	1855—79	1850—80	1857—81	1858—82	1859 83	1860—84	1861—85	1862 86	1863 87
1°24	1°38	1°36	1°45	1°49	1°47	1°06*	1°57	1°50	**1°38**	1°58	1°48	1°51
Als Abweichungen vom Mittel −1·73												
0°49	0°35	0°37	0°28	0°24	0°26	0°07	0°16	0°23	0°35	0°15	0°25	0°22

1864—88	1865—89	1866—90	1867—91	1868—92	1869—93	1870—94	1871—95	1872—90	1873—97	1874—98	1875—99	1876 bis 1900
1°74*	1°57	**1°52**	1°81	1°83	2°08	2°16	2°22	2°23*	2°21	2°24	2°12	2°08
Als Abweichungen vom Mittel −1·73												
−0°01	0°16	0°21	−0°08	−0°10	−0°35	−0°43	−0°49	−0°50	−0°48	−0°51	−0°39	0°35

Die ersten 13 Mittel sind zu hoch, die letzten 13 bis auf zwei zu niedrig.

Es besteht demnach eine sehr ausgesprochene Tendenz zur längeren Andauer zu warmer oder zu kalter Jännermonate.

Die mittlere Abweichung der 25jährigen Mittel ist 0°29, die mittlere Abweichung (Veränderlichkeit) einzelner Jännermittel ist 1°90, somit mehr als 6mal größer, sie hat etwas rascher als im Verhältnis der Quadratwurzel aus der Länge der Periode abgenommen.

Extreme Monate und Jahre.

Der kälteste Monat der 126jährigen Periode 1775—1900 war der December 1840 mit einer Mitteltemperatur von —9°3, genau entsprechend der mittleren Jännertemperatur von St. Petersburg. Der wärmste eigentliche Wintermonat, der December 1833, hatte eine Temperatur von 5°4, der Jännertemperatur von Pola gleichkommend. Der wärmste Monat der ganzen Reihe war der August 1807 mit 26°5, reduciert auf die Hohe Warte sicherlich immer noch 25°1. Ersteres entspricht der Augusttemperatur von Syrakus oder Malta, letzteres kommt der Julitemperatur zu Palermo recht nahe und ist höher als die Julitemperatur von Rom. Der August 1807 ist weitaus der wärmste Monat in der ganzen 126jährigen Beobachtungsreihe, dann kommt der Juli 1794 mit 24°6 (reduciert auf Hohe Warte rund 23°).

Die Augusttemperatur 1807 erschien mir zuerst ganz unwahrscheinlich, aus irgend welchen Gründen, die ja in den älteren Reihen nicht so unwahrscheinlich sind, zu hoch. Aber der Vergleich mit den Temperaturen zu Prag und Kremsmünster zeigt, dass die Augusttemperatur 1807 in der That ein Unicum ist. In Prag hatte der Juli 1807 eine mittlere Temperatur von 25°7 und ist auch dort weitaus der wärmste Monat in der ganzen Beobachtungsperiode seit 1771, ebenso war er in Paris der wärmste seit 1757. Der Grad der positiven Temperaturabweichung scheint aber nach W und NW abgenommen zu haben. Die außerordentlich hohe Augusttemperatur des Jahres 1807 erscheint somit vollkommen beglaubigt.

Zur besseren Charakterisierung dieser außerordentlichen Hitzeperiode, welche ungefähr vom 23. Juli bis 31. August andauerte, mögen folgende 5tägige Mittel hier Platz finden.

Hitzeperiode in Wien Juli, August 1807. Pentadenmittel.

Juli	28 Juli bis	August					
23—27	1 Aug.	1—6	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31
Mittlere Temp. Celsius							
26°7	26°5	26°0	**28°6**	25°1	24°6	**27°8**	27°4

Das Tagesmittel des 8. August war 30°0, das des 10. 30°3, des 26. 29°9, erst am 1. September sinkt das Tagesmittel wieder auf 20° herab. Diese Hitzeperiode kann als ganz tropisch bezeichnet werden; allerdings müssen diese Temperaturen um circa 1°5 verringert werden, um sie auf die Localität der Hohen Warte zu reducieren, aber Pentadenmittel von 27° bis 28° sind immer noch tropisch zu nennen.

Der kälteste Juli war der von 1837 mit 17°4, reduciert auf die hohe Warte wohl 16°5 (August 1837 17°1, reduciert auf 16°2 etwa). Dies entspricht der Julitemperatur des südlichen Schweden oder von Schleswig-Holstein (Göteborg 16°7, Helgoland 16°5). Berücksichtigt man aber auch die neue Reihe, so hatten auch der August 1864 und 1896 nur 16°4 Mitteltemperatur.

Die extremen Mitteltemperaturen dieses Monates innerhalb 126 Jahren liegen also zwischen 25°1 und 16°4, für einen Sommermonat eine außerordentliche Schwankung der Mitteltemperatur.

Das wärmste Jahr war das Jahr 1834 mit +2°0 Abweichung, das kälteste 1829 mit —2°6.

Die Tabelle der Abweichungen der Mitteltemperaturen der Monate und des Jahres für eine Periode von 126 Jahren kann Stoff zu manchen Untersuchungen bieten. Sie darf als ziemlich homogen betrachtet werden und ist deshalb für die Witterungsgeschichte dieses langen Zeitraumes von großer Wichtigkeit. Hier soll nicht weiter auf dieselbe eingegangen werden; nur einige Besonderheiten mögen hervorgehoben werden.

Wir machen aufmerksam auf die lange Folge negativer Temperaturabweichungen in den Jahren 1776 auf 1777, dann von November 1804 bis inclusive November 1805, auf eine ähnliche Folge 1829

bis 1830 (das Jahr 1829 war ja das kälteste der ganzen Reihe), auch die Jahre 1837 und 1838, dann das Jahr 1864 zeigen eine fast constante Folge negativer Temperaturabweichungen.

Eine ähnlich lange Andauer positiver Abweichungen der sich folgenden Monatsmittel ist etwas seltener zu finden. Beispiele sind: December 1782 bis November 1783, Jänner 1797 bis September 1798 1821 auf 1822, November 1833 bis September 1835 mit nur drei Unterbrechungen, October 1845 bis October 1848 inclusive.

Was die Abweichungen der Jahresmittel anbelangt, so bemerkt man eine häufige Folge gleichsinniger Abweichungen, z.B. 5 negative von 1812—1816 inclusive, 9 negative mit nur einer Unterbrechung von 1887—1896 die längste Folge kalter Jahre in der 126jährigen Periode. Ähnliche Folgen zu warmer Jahre sind selten, die längste war die von 1866—1869 inclusive.

Die folgende Tabelle gibt die Temperaturabweichungen von 125 Wintern und Sommern.

Die kältesten Winter innerhalb 125 Jahren waren (unter — 3°0 Abweichung):

1784	1795	1799	1830	1838	1841	1880	1891
— 3°5	— 3°1	— 4°4	— 5°7	— 3°8	— 4°1	— 3°0	— 3°9

Die wärmsten Winter waren (über +2°5 Abweichung):

1783	1791	1794	1822	1825	1834	1843	1840	1869	1877	1899
3°2	2°9	2°8	2°8	3°0	4°1	3°5	2°9	2°8	2°7	2°6

Temperaturen von 125 physischen Wintern (December, Jänner, Februar in natürlicher Folge) und 125 Sommern. (Abweichungen vom Mittel.)

	Winter	Sommer		Winter	Sommer		Winter	Sommer
1776 [1]	— 2·3	— 0·7	1793	0·1	0·1	1810	— 0·3	— 0·6
1777	— 2·4	— 0·8	1794	2·8	1·5	1811	— 1·3	3·1
1778	— 0·3	0·4	1795	— 3·1	— 0·1	1812	— 0·8	— 0·5
1779	1·9	— 1·6	1796	0·2	0·2	1813	— 1·8	— 2·1
1780	— 0·9	— 1·2	1797	0·3	1·7	1814	— 1·8	— 0·0
1781	— 1·3	1·2	1798	2·2	0·6	1815	1·3	— 1·1
1782	0·1	1·8	1799	— 4·4	— 1·0	1816	— 0·9	— 1·0
1783	3·2	1·8	1800	— 1·2	— 0·3	1817	2·1	0·7
1784	— 3·5	0·5	1801	0·2	— 1·0	1818	1·3	0·0
1785	— 0·8	— 1·6	1802	— 0·5	1·6	1819	0·0	0·4
1786	0·2	— 1·4	1803	— 2·2	— 0·2	1820	1·5	0·0
1787	0·4	0·0	1804	1·0	— 0·1	1821	— 0·4	— 2·4
1788	2·0	0·7	1805	— 1·7	— 1·6	1822	2·8	0·9
1789	— 2·5	— 0·4	1806	2·4	— 0·4	1823	— 2·1	— 0·8
1790	1·4	0·3	1807	2·5	2·3	1824	1·9	— 0·7
1791	2·9	0·2	1808	0·2	1·3	1825	3·0	— 0·7
1792	— 0·2	0·4	1809	— 1·1	0·4	1826	— 0·9	1·8

[1] Beginnend mit December 1775.

	Winter	Sommer		Winter	Sommer		Winter	Sommer
1827	0·2	1·3	1852	1·8	0·9	1877	2·7	1·3
1828	— 0·1	0·3	1853	1·8	0·2	1878	1·1	— 0·4
1829	— 1·0	— 1·8	1854	— 1·2	— 0·9	1879	— 0·1	— 0·3
1830	— 5·7	0·7	1855	— 0·4	0·4	1880	— 3·0	— 0·2
1831	0·4	— 0·5	1856	— 0·4	0·2	1881	0·1	0·1
1832	0·7	— 0·4	1857	— 1·3	1·2	1882	1·7	— 1·3
1833	— 0·4	— 1·0	1858	— 2·4	0·3	1883	1·1	— 0·2
1834	4·1	2·8	1859	1·6	2·2	1884	2·3	— 1·1
1835	2·3	1·0	1860	— 0·2	— 0·7	1885	0·5	0·1
1836	— 0·3	0·2	1861	— 0·3	1·0	1886	— 1·0	— 0·4
1837	0·4	— 0·8	1862	— 1·0	— 0·3	1887	— 0·7	0·4
1838	— 3·8	— 1·2	1863	2·5	0·7	1888	— 1·6	— 0·9
1839	0·8	0·3	1864	— 1·0	— 1·4	1889	— 0·3	0·3
1840	0·7	— 1·2	1865	— 2·2	0·0	1890	— 0·9	— 0·4
1841	— 4·1	— 0·7	1866	2·2	— 0·1	1891	— 3·9	— 1·1
1842	— 1·8	0·7	1867	1·7	— 0·1	1892	1·1	0·3
1843	3·5	— 1·3	1868	0·9	1·2	1893	— 1·8	— 0·2
1844	1·0	— 1·3	1869	2·8	— 0·5	1894	0·4	— 0·5
1845	— 1·4	0·0	1870	— 1·1	— 0·5	1895	— 2·0	— 0·2
1846	2·9	1·9	1871	— 2·5	— 0·6	1896	— 1·0	— 0·8
1847	— 1·2	— 0·8	1872	— 1·9	— 0·4	1897	1·0	0·2
1848	— 1·1	0·3	1873	2·3	1·2	1898	1·5	— 0·7
1849	0·9	— 0·8	1874	0·9	0·7	1899	2·6	— 0·6
1850	— 0·4	— 0·2	1875	— 1·3	1·3	1900	0·4	0·0
1851	0·3	— 0·8	1876	— 1·7	0·6			

Die extremen Sommer waren:

Kälteste Sommer (Abweichung unter —1°5).

1779	1785	1805	1813	1816	1821	1829
— 1°6	— 1°6	— 1°6	— 2°1	— 1°6	**— 2°4**	— 1°8

Sie gehören sämmtlich der älteren Periode an.

Wärmste Sommer (Abweichung über +1°5).

1782	1783	1797	1802	1807	1811	1826	1834	1840	1859
1°8	1°8	1°7	1°6	2°3	**3°1**	1°8	2°8	1°9	2°2

In den letzten 41 Jahren war die größte Abweichung der Sommertemperatur bloß 1°3.

Langjährige Perioden der Temperatur.

In meiner älteren Abhandlung über die Temperatur von Wien nach 100jährigen Beobachtungen habe ich die Jahresmittel, sowie die Winter- und Sommermittel der 100jährigen Beobachtungsreihe in Betreff einer Beziehung der Variation derselben nach den Sonnenfleckenperioden untersucht. Das Ergebnis

war ein nahezu negatives. Nur wenn man die drei dem Sonnenflecken-Minimum und -Maximum vorausgehenden Jahre mit den Minimum- und Maximumjahren selbst in einen Mittelwert zusammenfasst, erhält man etwas bestimmtere Beziehungen:

Mittlere Abweichungen:

	Winter	Sommer	Jahr
Minimumjahr und drei vorausgehende Jahre	+0°38	+0°24	+0°19
Maximumjahr und drei vorausgehende Jahre	—0·23	—0·20	—0·06
Die restierenden drei Jahre geben	—0·18	—0·05	—0·14

Vor dem Sonnenfleckenminimum wäre also die mittlere Temperatur höher als vor dem Sonnenfleckenmaximum. Wie weit dieses Resultat reell ist, müsste durch die langjährigen Temperaturaufzeichnungen anderer Orte constatiert werden.[1]

Seither hat Brückner eine 35jährige Periode der Temperaturschwankungen als wahrscheinlich nachgewiesen.[2] Ich habe deshalb im Nachstehenden versucht, die 126 Jahresmittel der Temperatur von 1775—1900 in Form von Abweichungen (die Reihe der Abweichungen ist viel homogener als die der Temperaturmittel selbst) nach einer 35jährigen Periode anzuordnen und dann Mittelwerte zu bilden. Die Beobachtungsperiode umfasst nicht ganz $3^2/_3$ Brückner'sche Perioden. Die Mittelwerte sind dann noch nach der Formel $(a+2b+c) : 4$ ausgeglichen worden.

Mittlere Abweichungen der Jahrestemperatur in einer Folge von 35 Jahren.

—0·16	—0·11	—0·23	—0·13	—0·15	—0·24	—0·11	0·11	0·11	—0·16	—0·43
—0·26	—0·01	0·04	0·20	0·17	0·15	0·39	0·32	—0·13	—0·11	0·22
0·51	0·68	0·44	0·10	0·11	0·06	—0·10	—0·47	—0·49	—0·06	0·21
				—0·08	—0·29.					

In dieser unverkürzten Form tritt eine Periode noch zu wenig deutlich auf, doch spricht die Häufung der positiven Abweichungen in der Mitte der Reihe für eine einfache periodische Schwankung der Temperatur innerhalb 35 Jahren.

Fasst man je 5 Jahre zusammen, so erhält man folgende Zahlen:

Brückner'sche Periode nach Lustrenmitteln.

—0·16*	—0·06	—0·09	0·18	0·34	—0·06	—0·14.

Diese Zahlenreihe scheint eine periodische Schwankung der Temperatur innerhalb 35 Jahren in der That anzudeuten, die Jahre mit negativer Temperaturabweichung sind zahlreicher als die mit positiver Abweichung.

Um die periodische Schwankung etwas bestimmter ausdrücken zu können, habe ich eine 36jährige Periode angenommen und erhalte dann in Gruppen von 3 Jahren folgende Zahlenreihe (die aus den ausgeglichenen Zahlen abgeleitet worden sind):

Brückner'sche Periode nach Gruppen von 3 Jahren:

—0·17	—0·17	0·08	—0·38	0·20	0·13	0·06	0·51	0·15	—0·08	—0·17	—0·18

berechnet:

—0·16	—0·11	—0·10	—0·10	—0·02	0·13	0·28	0·31	0·18	—0·02	—0·18	—0·21*

[1] Hann, die Temp. von Wien nach 100jähr. Beobachtungen. Sitzb. d. Wiener Akademie, LXXVI. Bd., Nov. 1877, S. 14—21 des Separatabdruckes.

[2] E. Brückner, Klimaschwankungen. Wien, Hölzel 1890.

Die letzteren Abweichungen sind nach der Formel gerechnet:

$$0°223 \sin (260°3+x)+0°104 \sin (36°0+2x).$$

Lässt man in der Formel den Winkel x nach 10·3 Jahren fortschreiten, so erhält man etwas genauere Werte auch für eine 35jährige Periode; x wäre $= 0$ für das Jahr 1775. Strenge richtig ist die Rechnung natürlich nicht, aber zur Übersicht des periodischen Ganges mag sie doch dienlich sein.

Wie weit sich die Brückner'sche Periode auch in den langjährigen Beobachtungsreihen anderer Orte in ähnlicher Weise wiederfinden mag, dies zu untersuchen kann hier nicht unternommen werden

Mittlere und absolute Monats- und Jahresextreme der Temperatur (1851—1900).

Die absoluten Monats- und Jahresextreme werden hier bloß für die Periode 1851—1900 zusammengestellt. Eine Reduction der Extreme der Jahrgänge 1851—1871 (inclusive) auf die Localität der Hohen Warte wurde nicht vorgenommen. An einzelne Temperaturablesungen Correctionen anzubringen, welche nicht constante Thermometerfehler sind, wäre eine sehr missliche Sache, umsomehr, wo es sich um extreme Temperaturen handelt, für welche mittlere Correctionen kaum Geltung beanspruchen können. Die mittleren Jahresextreme zeigen auch kaum einen Einfluss der verschiedenen Localitäten (1851—1871 inclusive Wien Stadt, Favoritenstraße, 1872—1900 Hohe Warte).

Mittlere Jahresextreme der Temperatur nach Decennien.

	December 1851—1860	1861—1870	1871—1880	1881—1890	1891—1900
Maxima . . .	33°6	34°0	32°9	33°2	32°5
Minima	—14·3	—14·6	—13·9	—14·5	—15·8
Jahresschwankung	47·9	48·6	46·8	47·7	48·3

Die mittlere Jahresschwankung der Temperatur der ersten 20 Jahrgänge ist 48°2, die der letzten 20 Jahre 48°0, es zeigt sich also kein Einfluss der Localität.

Mittlere und absolute Monats- und Jahresextreme 1851—1900.

	Mittlere			Absolute		
	Maxima	Minima	Mittlere Schwankung	Maxima	Minima	Absolute Schwankung
Jänner . . .	9°5	—12°1	21°6	14°5	—22°2	36°7
Februar . . .	11·0	— 9·8	20·8	17·5	—20·0	37·5
März	17·5	— 6·8	24·3	23·6	—16·3	39·9
April	22·8	— 1·1	23·9	28·5	— 7·9	36·4
Mai	27·2	3·1	24·1	33·1	— 2·5	35·6
Juni	29·7	8·8	20·9	34·4	4·3	30·1
Juli	32·2	10·7	21·5	36·5	7·3	29·2
August . . .	31·4	9·7	21·7	36·2	5·6	30·6
September . .	27·5	5·0	22·5	32·5	— 0·6	33·1
October . . .	22·2	0·1	22·1	27·8	— 5·8	33·6
November . .	14·6	— 6·0	20·6	21·5	—14·3	35·8
December . .	10·1	—11·0	21·1	19·0	—20·2	39·2
Jahr	33·2	—14·6	47·8	36·5	—22·2	58·7

Die Jahrestage des mittleren Eintrittes der Extreme sind: Jahresminimum am 12. Jänner, Jahresmaximum am 22. Juli. Die Häufigkeit, mit der die Extreme in den Winter- und Sommermonaten eingetreten sind, ist:

Jahresminimum: December 14 mal, Jänner 25 mal, Februar 8 mal, März 3 mal.
Jahresmaximum: Mai 1 » Juni 3 » Juli 30 » August 16 »

Der Eintritt des Maximums ist strenger beschränkt auf die beiden Sommermonate Juli, August, als der Eintritt des Minimums auf die beiden Wintermonate December und Jänner; das Maximum verspätet sich mehr als das Minimum in seinem Eintreten.

Das früheste Jahresminimum war das vom 3. December 1882 (—11°5), das späteste das vom 14. März 1852 (—8°7).

Das früheste Jahresmaximum war das vom 31. Mai 1856 (33°1), das späteste das vom 27. August 1860.

Das absolute Jahresminimum der 50 Jahre 1851—1900 (—22°2) trat am 16. Jänner 1893 schon gegen 8^h abends ein, hätte sich der Himmel nicht in der Nacht rasch bewölkt, so hätte die Temperatur sehr tief (auf —26 bis —27° C.) sinken können.[1]

Das absolute Jahresmaximum (36°5) trat am 27. Juli 1857 ein (sehr heißer Sommer, Maxima: Juni 34°4, Juli 36°5, August 35°8), sehr nahe kommt demselben das Maximum vom 19. August 1892 mit 36°2.

Dies sind aber nicht die extremsten Temperaturen, welche bisher in Wien aufgezeichnet worden sind. Seit der Aufstellung der Extremthermometer an der Universitäts-Sternwarte (1829) war die höchste Temperatur 38°7 am 14. Juli 1832 und die tiefste —25°5 am 22. Jänner 1850. Es scheint mir zweckmäßig, an dieser Stelle etwas nähere Angaben über diese extremsten Hitze- und Kälteperioden in Wien mitzutheilen, da die Publication, in welcher dieselben zu finden sind, weniger bekannt und zugänglich ist.[2]

Hitzeperiode vom Juli 1832.

Tag	8^h a.	3^h p.	10^h p.	Reduciertes Mittel	Minimum	Maximum	Wind
11.	22°5	30°6	22°0	25°0	20°6	32°5	SE_2
12.	25·0	33·8	26·0	28·3	18·8	35·6	SE_2
13.	26·2	34·7	26·0	29·0	20·0	35·6	SE_3
14.	23·8	36·2	29·7	30·0	22·3	38·7	Var_1
15.	27·5	30·0	22·5	26·6	15·6	34·8	W_4

Am 11. nachts Gewitter; am 15. nachmittags 1—2^h Gewitter. Die große Hitze am 14. Juli trat unter dem Einflusse von Föhnwinden ein, die in Ischl sehr heftig auftraten, wie Littrow berichtet.

Die Kälteperiode Ende Jänner 1850 trat unter ganz besonderen Begleiterscheinungen ein.

---

[1] Die stündlichen Temperaturen des 16. Januar 1893 waren:

3^h p.	4^h	5^h	6^h	7^h	8^h	9^h	10^h	11^h	Mittern.	1^h a.	2^h	3^h	4^h	5^h
—13°7	—15°4	—17°1	—18°1	—19°4	—20°5	**22°2**	**22°2**	—22°0	—21°5	—21°7	—22°1	—21°1	—21°1	—18°8

von 3^h bis 9^h sinkt die Temp. um 8°5.

[2] Meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte in Wien 1775—1855. Herausgegeben von Carl von Littrow und Edmund Weiss. V Bände. Wien 1860

Kälteperiode vom Jänner 1850.

Tag	6^h a.	2^h p.	10^h p.	Reduciertes Mittel	Minimum	Maximum	Wind 0—10	Bewölkung 0—10
21.	—14°5	—14°0	—17°5	—15°4	—21·9	—14°0	N_2	2
22.	—20·9	—18·4	—20·8	—20·0	—25·5	—18·4	N_1	1
23.	—23·5	—18·1	— 6·1[1]	—16·0	—23·5	0·1	NE_0, NW_8	6
24.	— 0·2	0·8	3·1	1·0	— 0·2	6·0	NW_6	7
25.	5·4	8·0	6·1	6·5	3·8	8·0	NW_4	5
26.	6·4	8·2	7·6	7·4	— 3·1	8·8	W_4	6

Am 27. folgt wieder strenge Kälte und Schneefall.

Am 23. abends $11^1/_4{}^h$ Gewitter mit NW-Sturm, Schneegestöber und Regen. Die Temperaturänderung vom Morgen zum Abend des 23. betrug nahe 24°. »Der Schneefall, der das Gewitter begleitete, war durch kleine, runde schlossenartige Flocken ausgezeichnet« (bestand also in einem Graupelschauer, wie er für die Winter- und ersten Frühlingsgewitter charakteristisch ist).

Temperaturmittel, alte Universitäts-Sternwarte.

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
						Lustren-Mittel							
1776—1780	— 3·6	0·3	6·1	10·2	15·5	18·0	20·2	20·4	15·1	9·9	4·6	0·8	9·8
1781—1785	— 1·3	0·4	3·5	9·8	16·7	20·1	21·7	21·3	18·0	9·6	4·9	0·2	10·4
1786—1790	— 1·0	2·4	4·4	10·4	16·0	19·9	20·8	19·6	15·9	10·0	4 0	0·1	10·2
1791—1795	— 1·4	1·5	5·4	11·6	15·8	19·6	21·6	21·0	15·3	10·9	4·2	1·6	10·6
1796—1800	— 2·3	1·4	3·0	12·0	17·4	18·9	21·3	21·8	17·5	10·6	5·0	— 1·3	10·4
1801—1805	— 1·3	— 1·1	4·4	10·9	15 3	18·9	21·0	20·2	16·3	11·0	4·5	0·5	10·0
1802—1810	— 0·3	1·6	3·2	8·6	17·7	18·8	21·7	22·2	17·3	9·9	5·1	1·4	10·6
1811—1815	— 3·9	0·6	5·5	10·8	16 8	19·4	20·9	19·9	14·7	11·5	4·4	— 0·5	10·0
1816—1820	0·0	2·3	5 4	10·7	16·3	19·6	20·5	20·5	16·2	9·8	4·8	— 0·9	10·4
1821—1825	— 0·3	1·5	5·1	11·1	16·1	18·3	20·3	20·1	16·6	10·9	5·9	3·0	10·7
1826—1830	— 4·1	— 2·9	4·8	11·3	15·1	18·8	21·8	19·8	15·5	9·6	3·0	0·2	9·4
1831—1835	— 1·1	1·9	4·8	10·0	16·7	19·0	21·1	20·1	15 9	10·5	3·0	0·8	10·2
1836—1840	— 2·4	— 0·9	3·4	8·5	13·7	18·8	19·5	19·0	15·4	9 7	4·8	— 1·2	9·0
1841—1845	— 1·4	— 1·4	3·0	10·1	15·0	18·4	19·7	19·3	15·4	10·4	4·0	1·5	9·5
1846—1850	— 3·7	2·5	4·1	10·3	15·9	19·0	20·5	19·8	14·7	10·4	3·5	— 0·5	9·7
1851—1855	— 0·6	— 0·2	3·3	8·3	14·4	18·5	20·3	19·5	14·9	11·0	3·6	— 0·7	9·4
1856—1860	— 0·9	— 0·9	3·9	10·3	14·8	19·4	20·4	20·5	15·9	11·3	1·7	— 0·5	9·7
1861—1865	— 2·0	0·5	5·3	9·7	15·3	18·6	20·7	19·8	16·6	11·1	4·5	— 0·6	10·0
1806—1870	— 0·9	2·6	3·6	10·8	16·1	18·9	20·7	19·0	16·6	9·4	4·3	— 0·1	10·1
1871—1875	— 0·9	— 0·6	4·6	10·5	14·0	18·0	21·7	20·0	16·2	10·5	3·9	— 0·7	9·8

[1] In den gedruckten Beobachtungen fehlt gerade nur bei dieser Temperaturangabe das Vorzeichen, es scheint aber, dass — zu lesen ist. So wenigstens hat Jelinek das Tagesmittel berechnet, auch das Minimum-Thermometer gibt nur 0°1. Allerdings würde der NWSturm und das Gewitter mehr für +6° sprechen. Der Luftdruck fiel von 767·5 am 22. mittags auf 727·4 am 26. abends, also um 40 *mm*.

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Mittel nach Decennien.													
1781—1790	— 1·2	1·4	4·0	10·1	16·3	20·0	21·3	20·5	16·9	9·8	4·4	0·1	10·30
1791—1800	— 1·9	1·4	4·2	11·8	16·6	19·2	21·5	21·4	16·4	10·8	4·6	0·1	10·51
1801—1810	— 0·8	0·3	3·8	9·7	16·5	18·8	21·4	21·2	16·8	10·4	4·8	1·0	10·32
1811—1820	— 2·0	1·5	5·5	10·8	16·5	19·5	20·7	20·2	15·5	10·7	4·6	— 0·7	10·23
1821—1830	— 2·2	— 0·7	4·9	11·2	15·6	18·5	21·0	19·9	10·1	10·2	4·5	1·6	10·05
1831—1840	— 1·7	0·5	4·1	9·2	15·2	18·9	20·3	19·5	15·7	10·1	3·9	— 0·2	9·03
1841—1850	— 2·5	0·6	3·5	10·2	15·5	18·7	20·1	19·6	15·1	10·4	4·0	0·5	9·63
1851—1860	— 0·7	— 0·5	3·5	9·3	14·0	18·9	20·3	20·0	15·4	11·2	2·6	— 0·6	9·50
1861—1870	— 1·4	1·5	4·4	10·2	15·7	18·7	20·7	19·4	16·6	10·3	4·4	— 0·3	10·02
5jährige und 10jährige Mittel der Temperatur Hohe Warte.													
Fünfjährige Mittel													
1851—1855	— 0·8	— 0·3	2·9	7·9	13·8	17·7	19·5	18·7	14·2	10·6	3·4	— 0·9	8·9
1856—1860	— 1·0	— 1·0	3·4	9·8	14·3	18·7	19·5	19·7	15·4	10·8	1·3	— 0·8	9·2
1861—1865	— 2·3	0·1	4·8	9·2	14·5	17·6	19·6	18·9	15·9	10·4	4·0	— 0·9	9·3
1866—1870	— 0·9	2·4	3·4	10·3	15·3	18·0	19·7	18·4	16·2	9·0	4·1	— 0·3	9·0
1871—1875	— 1·2	— 0·9	4·3	10·0	13·1	17·6	20·6	19·2	15·4	10·0	3·6	— 1·0	9·2
1876—1880	— 1·9	1·1	4·2	10·1	12·4	18·3	19·0	19·3	14·9	9·6	3·1	— 0·8	9·1
1881—1885	— 1·0	1·3	4·6	8·6	14·1	17·0	19·9	17·9	14·7	9·1	3·6	0·7	9·2
1886—1890	— 2·0	— 1·9	2·8	9·4	15·1	17·3	19·3	18·8	14·7	9·2	3·7	— 1·8	8·7
1891—1895	— 4·5	— 0·2	4·1	9·7	14·4	17·0	19·3	18·7	15·2	10·1	3·3	— 0·2	8·9
1896—1900	— 0·5	1·8	4·8	9·1	13·1	17·5	19·2	18·2	15·2	9·6	4·9	— 0·2	9·4
10jährige Mittel													
1851—1860	— 0·9	— 0·7	3·1	8·9	14·0	18·2	19·5	19·2	14·8	10·7	2·3	— 0·8	9·0
1861—1870	— 1·6	1·2	4·1	9·7	14·9	17·8	19·6	18·7	16·1	9·7	4·0	— 0·0	9·5
1871—1880	— 1·5	0·1	4·2	10·1	12·7	17·9	19·8	19·2	15·1	9·8	3·4	— 0·9	9·2
1881—1890	— 1·8	— 0·3	3·7	9·0	14·6	17·1	19·6	18·4	14·7	9·2	3·7	— 0·5	8·9
1891—1900	— 2·5	0·8	4·4	9·4	13·7	17·2	19·3	18·5	15·2	9·9	4·1	— 0·2	9·1
50jähriges Mittel													
1851—1900	—1·66	0·21	3·92	9·42	14·01	17·66	19·58	18·81	15·19	9·84	3.51	—0·60	9·10
Mittlere Monats- und Jahresextreme in den 10jährigen Mitteln.													
Monatsmaxima													
1851—1860	9·3	9·7	16·5	22·6	27·6	31·2	32·0	32·5	26·7	23·1	13·7	9·0	33·0
1861—1870	10·4	12·6	16·4	24·3	29·4	31·3	33·0	32·7	29·2	24·0	15·9	10·8	34·0
1871—1880	10·1	11·5	18·7	23 8	26·6	29·9	32·0	31·4	27·7	20·8	13·4	9·9	32·9
1881—1890	9·0	9·2	17·7	21·6	27·2	28·4	32·7	30·7	26·8	20·9	14·3	10·1	33·2
1891—1900	8·5	12·1	18·1	22·0	25·2	27·7	31·3	30·0	27·2	22·3	15·5	10·9	32·5

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
						Monatsminima							
1851—1800	−11·2	−10·7	− 7·8	− 1·7	3·0	9·1	11·4	10·1	4·7	1·1	− 7·4	−10·9	−14·3
1861—1870	−12·0	− 8·3	− 4·8	− 1·0	2·2	9·3	10·8	9·5	5·4	0·4	− 4·8	−10·4	−14·0
1871—1880	−11·0	− 9·9	− 6·0	− 0·1	2·6	8·4	10·7	9·8	4·3	0·2	− 5·1	−12·7	13·9
1881—1890	−12·3	−10·1	− 9·2	− 1·5	3·9	8·4	9·8	9·3	4·4	− 0·9	− 7·0	−11·1	−14·5
1891 1900	13·0	−10·1	− 6·2	− 1·4	3·2	9·0	10·8	9·8	6·3	− 0·0	− 5·6	−10·0	15·8

III. Dampfdruck und relative Feuchtigkeit.

Die Beobachtung der Luftfeuchtigkeit erfolgte an dem neuen meteorologischen Observatorium auf der Hohen Warte den größten Theil der Zeit hindurch nur zu den gewöhnlichen Terminen um 7^h, 2^h und 9^h. Die folgenden Monatsmittel des Dampfdruckes und der relativen Feuchtigkeit sind deshalb auch nur Mittel aus $(7^h+2^h+9^h):3$. Im letzten Decennium functionierte auch ein Richard'scher Hygrograph in ganz zufriedenstellender Weise; die Aufzeichnungen sind aber bisher nicht regelmäßig reduciert und noch nicht bearbeitet worden.

Die nahezu 20jährigen Registrierungen (1852—1872) der Luftfeuchtigkeit an der meteorologischen Centralanstalt in der Stadt (Favoritenstraße 30) habe ich vor längerer Zeit schon bearbeitet und den täglichen Gang des Dampfdruckes und der relativen Feuchtigkeit an dieser Localität abgeleitet. (Über den täglichen Gang einiger meteorologischer Elemente in Wien Stadt.[1] Sitzber. der kais. Akad. d. Wiss., II. Abth., Bd. LXXXIII, Februarheft 1881.) Hiernach ergeben sich wenigstens für diese Localität folgende Correctionen:

Correctionen der Mittel $(7^h+2^h+9^h):3$ der relativen Feuchtigkeit auf ein wahres Mittel.

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
+ 0·9	+ 0·9	+ 0·8	+ 0·9	+ 1·3	+ 1·4	+ 1·2	+ 1·5	+ 1·1	+ 1·1	+ 0·9	+ 0·7	+1·06

Für den Dampfdruck betragen die Correctionen wenige Hundertel Millimeter, nur von Mai bis Juli inclusive erreichen sie $-0{\cdot}06$ *mm*.

Die hier mitgetheilten Werte der relativen Feuchtigkeit dürften demnach rund um 1 Procent zu hoch, die Dampfdruckmittel dagegen nahezu richtig sein. Bei der Ableitung von Mittelwerten für die Luftfeuchtigkeit schien es gerathen, sich auf die Beobachtungsergebnisse der letzten 30 Jahre zu beschränken, da auf dieses Element die neue Localität jedenfalls einen größeren Einfluss genommen hat und eine Reduction der früheren Beobachtungen in der Stadt auf die neue Localität nicht zulässig erscheint, da correspondierende Beobachtungen fehlen. Die Veränderlichkeit der Monatsmittel des Dampfdruckes und der relativen Feuchtigkeit ist gering und überschreitet schon in den 10jährigen Mitteln kaum die wahrscheinlichen Fehlergrenzen, wie die folgenden Zahlen zeigen.

[1] Temperatur, Dampfdruck, relative Feuchtigkeit, Regenfall und Bewölkung.

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Damptdruck nach 10jährigen Mitteln													
1871—1880	3·0	3·9	4·5	0·2	7·6	10·5	11·5	11·5	9·5	7·5	4·0	3·8	7·1
1881—1890	3·4	3·6	4·5	5·9	8·4	10·1	11·5	11·1	9·4	6·9	5·1	3·9	7·0
1891—1900	3·4	3·9	4·5	5·9	8·4	10·6	11·8	11·5	9·9	7·6	5·3	3·9	7·2
Relative Feuchtigkeit nach 10jährigen Mitteln													
1871—1880	84	81	71	60	67	67	66	69	73	80	83	83	74
1881—1890	82	80	73	08	07	68	67	70	74	78	83	85	75
1891—1900	85	78	71	00	71	71	70	72	76	81	83	84	76

Man kann deshalb die 30jährigen Mittel als hinlänglich genau ansehen.

Der Unterschied der Luftfeuchtigkeit in der Stadt und auf der Hohen Warte ergibt sich aus folgenden Zahlen, welche in beiden Reihen Mittel aus (7+2+9) : 3 sind:

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Dampfdruck													
Stadt	3·6	3·8	4·4	5·7	8·2	10·0	10·9	11·0	9·3	7·3	4·8	3·7	6·9
Hohe Warte	3·5	3·8	4·5	0·0	8·1	10·4	11·6	11·4	9·6	7·3	5·1	3·9	7·1
Relative Feuchtigkeit													
Stadt	83	79	71	62	63	63	62	65	68	75	79	83	71
Hohe Warte	84	80	72	67	68	69	68	70	75	80	83	84	75

In der Stadt ist die Luft merklich trockener und es macht sich die größere Trockenheit der Stadtluft, wie zu erwarten, zumeist im Sommer bemerkbar. Von April bis September beträgt der Unterschied in der relativen Feuchtigkeit nahe 6 Procent, der Dampfdruck ist in der Stadt von Juni bis September um 0·45 *mm* niedriger als auf der Hohen Warte.

Zur Vervollständigung sind in die Tabelle auf S. 30 auch die Stundenmittel 7^h, 2^h und 9^h der relativen Feuchtigkeit aufgenommen worden, aber nur aus 10 Jahrgängen, da Mittheilungen über den täglichen Gang der meteorologischen Elemente aus dieser Zusammenstellung von vorneherein ausgeschlossen worden sind. In der Stadt sinkt um 2^h p. m. die relative Feuchtigkeit in den Monaten April bis inclusive Juli auf 48—49 % herab, auf der Hohen Warte nur auf 55 %.

Der trockenste Monat ist der April mit kaum 67 % Feuchtigkeit, der feuchteste der December mit 84 %, die Extreme waren 90 % Jänner 1886 und 1893 und April 1893 mit bloß 51 %. Die Jahresmittel schwanken kaum um 7 % in 30 Jahren (1871 Stadt kann nicht comparieren).

IV. Die Verdunstung.

Die Verdunstung wurde mittels eines Wild'schen Verdunstungsmessers gemessen, welcher in der gleichen Hütte wie die Thermometer aufgestellt ist. Die Ergebnisse der Messungen sind demnach mit denen der russischen Stationen und allen jener anderen Stationen, an denen in gleicher Weise die Verdunstung gemessen wird, direct vergleichbar. Der jährliche Gang der Verdunstung hängt zugleich von

jenem der Temperatur und der relativen Feuchtigkeit (genauer des Sättigungsdeficites) ab, sowie auch von der Stärke der Luftbewegung. Maximum Juli 47·2 *mm* oder täglich 1·52 *mm*, Minimum Jänner 12·5 *mm*, täglich 0·4 *mm*; die Jahressumme beträgt 345 *mm*. Im August 1887 wurde eine Verdunstung von 77·3 *mm* gemessen, täglich also im Durchschnitt fast 2·5 *mm*.

V. Bewölkung und Dauer des Sonnenscheins.

Da die Bewölkung von der Änderung des Beobachtungslocales ziemlich als unabhängig angesehen werden darf, so wurden die Monats- und Jahresmittel der ganzen 50jährigen Periode 1851—1900 in die Tabelle aufgenommen. Die Mittel sind aus $(7^h+2^h+9^h) : 3$ abgeleitet.

Die Mittel für die 5 einzelnen Decennien sind:

Decennium	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851—1860	7·2	6·6	6·2	5·4	5·6	4·7	4·9	4·8	5·1	5·8	7·7	7·5	6·0
1861—1870	7·1	6·4	6·4	5·1	4·8	5·0	4·4	4·5	4·2	4·9	7·1	7·4	5·6
1871—1880	7·6	7·2	5·7	5·9	5·8	4·8	4·6	4·5	4·4	5·9	7·6	7·0	5·9
1881—1890	6·4	6·1	5·7	5·4	5·0	5·2	4·6	4·6	4·8	6·6	7·0	7·6	5·8
1891—1900	7·4	6·8	5·8	5·7	5·6	5·6	4·9	4·3	4·5	5·6	7·1	7·6	5·9
1851—1900	7·1	6·6	6·0	5·5	5·4	5·1	4·7	4·5	4·6	5·8	7·3	7·4	5·8

Die 10jährigen Monatsmittel sind im ganzen schon recht constant, bemerkenswert ist aber das Jännermittel 1881—1900, das ganz außerordentlich niedrig ist, während umgekehrt das Februarmittel 1871—1880 auffallend hoch ist. Im October sind die Extreme besonders groß, 1861—1870 nur 4·9, dagegen 1881—1890 6·6, die größte Abweichung 10jähriger Monatsmittel.

Die Bewölkung erreicht in Wien ihr Minimum im August mit 4·5, im December ihr Maximum mit 7·4; das Jahresmittel überschreitet 5·8.

Die extremen Monats- und Jahresmittel der Bewölkung in den einzelnen Jahrgängen habe ich in die Tabelle S. 30 aufgenommen. Das Jahr 1851 wurde dabei ausgeschlossen, da die Bewölkung an der k. k. Sternwarte nach der viertheiligen Scala (0—4) geschätzt worden ist, weshalb die Mittel bei der Reduction auf die zehntheilige Scala zu hoch ausgefallen sein werden.

Die größte Trübung, 90 Procent der Himmelsfläche, hatten die December 1889 und 1897, die größte Heiterkeit erreichte der September 1892 mit bloß 23 Procent, jene entspricht manchen Sommermonaten im europäischen Eismeer oder auf den Aleuten, letztere einem mittleren Sommertag auf Sicilien oder in dem südlichen Spanien.

Die Dauer des Sonnenscheins ist gewissermaßen der reciproke Ausdruck der Bewölkung, aber nicht genau, da wir die Bewölkung nach dem Grade der Bedeckung der ganzen sichtbaren Himmelsfläche schätzen, während die Bahn der Sonne nur auf einen kleineren Theil der letzteren beschränkt ist. Namentlich im Winter, wenn die Sonne tief steht, und ihre Bahn jenen Theil der Himmelsfläche einnimmt, auf welchen sich die Wolken infolge ihrer verticalen Mächtigkeit und durch Perspective dichter und geschlossener zusammendrängen, während der geschätzte Grad der Bewölkung sich naturgemäß hauptsächlich auf den Anblick des Himmelsgewölbes oberhalb 45° vom Horizont bezieht, werden die Abweichungen zwischen den mittleren Bewölkungsziffern und der Dauer des Sonnenscheins (ausgedrückt in Procenten der möglichen Dauer, der Länge der Sonnenbahn über dem Horizont) größer werden. Das zeigt sich in der That, wie folgender Vergleich ergibt:

Dec.	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Jahr
Dauer des Sonnenschein-Mangels (Proc.). — [100 — mögl. Dauer in Proc.] 1881—1900												
81	78	71	65	58	50	50	45	44	52	67	77	58·8
Bewölkung in Procenten der Himmelsfläche (1881—1900)												
76	69	65	58	50	53	54	47	44	46	61	70	58·5
Differenz												
+ 5	+ 9	+ 6	+ 7	+ 2	− 3	− 4	− 2	− 0	+ 6	+ 6	+ 7	+0·3

Von April bis inclusive August, also bei höchstem Sonnenstand, ist der Unterschied unbedeutend, von April bis September im Mittel gerade Null. Bei tiefstehender Sonne dagegen erhält man aus den Registrierungen des Sonnenscheins zu hohe Bewölkungsziffern, Herbst +6, Winter +7 (bis März), das Jahresmittel stimmt genau. Das Resultat dieser Vergleichung stimmt demnach mit den obigen Deductionen. Die kleinste absolute und relative Dauer des Sonnenscheins hat der December, die größte der Juli absolut, der August relativ. Wir genießen in Wien durchschnittlich nur 41 Procent des möglichen Sonnenscheins.

Den größten Mangel an Sonnenschein hatte der December 1889, bloß 15 Stunden oder kaum 6% der möglichen Dauer, die größte Sonnenscheindauer hatte der Juli 1894 mit 321 Stunden oder mehr als 66%. Das an Sonnenschein ärmste Jahr war 1889 mit 1687·5 Stunden, d. i. kaum 38%, das an Sonnenschein reichste Jahr war 1893 mit 2062 Stunden oder 48%. Die Schwankungen der Jahressummen sind also nicht sehr groß.

Sonnenlose Tage.

Es hat auch ein Interesse, die Tage aufzusuchen, an denen kein Sonnenschein registriert worden ist. Solche Tage sind doch viel seltener als man gewöhnlich annimmt. Im Mittel von 20 Jahren entfallen auf die einzelnen Monate folgende Zahlen sonnenloser Tage:

Dec.	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Jahr
15·5	13·8	7·9	6·1	4·2	2·2	1·4	0·8*	1·6	2·3	6·7	12·5	75·0

Der December hat genau die Hälfte seiner Tage keinen Sonnenschein, dagegen der Juli kaum einen Tag. Auf die 3 Monate November bis inclusive Jänner entfallen rund 42 sonnenlose Tage oder mehr als 45% aller Tage, auf den Sommer aber nur 3·8, d. i. wenig über 4%. Das Jahr zählt 75 Tage ohne Sonnenschein oder $20^1/_2$%, etwas mehr als $^1/_5$ aller Tage des Jahres.

Die Monate November, December, Jänner 1889—1890 sind bemerkenswert durch ihren großen Mangel an Sonnenschein. Die sonnenlose Zeit währte etwa vom 22. November bis 14. Jänner, in dieser Periode von 54 Tagen gab es nur an 8 Tagen etwas Sonne, im ganzen December nur 5mal (wenn man einige Zehntel Stunden im Tage nicht berücksichtigt, sonst 7mal, Maximum 3·8 Stunden pro Tag, 1mal, am 12. Jänner 6·9 Stunden). Es fällt auf diese Zeit die große Influenza-Epidemie 1889—1890. Der herrschende Witterungscharakter war jener der Barometer-Maxima, Windstille und Bodennebel, in der Stadt verstärkt durch die Rauchnebel.

Hydrometeore.

	Dampfdruck 1871—1900 mm	Relative Feuchtigkeit Mittel 1871—1900	1873—1882 7h	2h	9h	Verdunst. 1883—1900 mm	Mittlere Bewölkung Mittel 1851—1900	Größtes	Kleinstes	Dauer des Sonnenscheines 1881—1900 Stund.	Proc.	Sonnenlose Tage 1881—1900 Mittel	Max.	Min.
		Procente						Mittel						
Jänner	3·5*	83·7	80	79	85	12·5*	7·1	8·9	4·5	61·2	22·2	13·8	22	8
Februar	3·8	79·7	84	74	82	15·9	6·6	8·2	3·9	84·0	29·2	7·9	15	2
März	4·5	71·5	78	59	73	28·4	6·0	7·5	3·8	131·4	35·4	6·1	13	1
April	6·0	66·6*	74	54	70	38·8	5·5	7·4	2·6	173·7	42·3	4·2	10	0
Mai	8·1	68·2	75	56	71	41·7	5·4	7·0	3·7	236·3	50·0	2·2	5	0
Juni	10·4	68·9	74	54	73	42·3	5·1	6·6	2·8	238·7	50·1	1·4	3	0
Juli	**11·6**	67·8	75	55	70	**47·2**	4·7	6·7	2·9	268·2	55·5	0·8	3	0
Aug.	11·4	70·2	79	57	73	41·5	4·5*	7·0	2·4	246·1	55·7	1·6	3	0
Sept.	9·6	74·6	80	62	79	29·8	4·6	6·8	2·3	178·9	47·6	2·3	7	0
Oct.	7·3	79·9	88	71	84	20·3	5·8	7·6	2·6	109·9	32·8	6·7	13	1
Nov.	5·1	83·0	86	77	84	13·1	7·3	9·0	5·5	65·0	23·4	12·5	20	5
Dec.	3·9	**84·0**	85	80	85	13·2	**7·4**	9·0	4·6	49·2	18·8	15·5	24	10
Jahr	7·1	74·8	81	65	77	344·7	5·84	6·5	5·0	1842·8	41·2	75·0	90	56

VI. Die Niederschläge.

In der folgenden Tabelle findet man die auf die Regen- und Schneeverhältnisse von Wien bezüglichen Daten übersichtlich zusammengestellt.

Regen- und Schneeverhältnisse.

	Mittlere Regenmenge	In Proc. der Jahressumme	Größte Monatssumme	Kleinste Monatssumme	Dieselben im Verhältnis zu den Monatsmitteln		Mittlere Abweichungen der Monatsmittel mm	Proc.	Zahl der Niederschlagstage Mittel	Max.	Min.	Zahl der Schneetage Mittel	Max.	Min.	Schneehöhe Mittel
	1845—1900								1851—1900			1861—1900			mm
Jänner	37	6·0	128	2	3·45	0·05	19	50	13·0	22	4	7·6	17	1	224
Februar	33*	5·3*	131	3	4·01	0·09	17	53	11·2	23	2	6·2	14	0	161
März	46	7·4	127	5	2·75	0·01	22	47	12·8	20	3	5·6	17	0	202
April	50	8·0	161	1	3·24	0·00	23	46	12·3	20	4	1·3	7	0	50
Mai	70	11·3	185	12	2·63	0·02	33	47	13·6	26	6	0·3	4	0	25
Juni	**71**	**11·5**	228	17	3·19	0·02	34	48	13 7	21	8	0·0	0	0	0
Juli	70	11·3	206	13	2·92	0·02	29	41	**14·0**	23	7	0·0	0	0	0
Aug.	70	11·2	180	9	2·57	0·01	27	39	12·3	21	6	0·0	0	0	0
Sept.	44	7·0	111	8	2·53	0·02	20	46	10·5*	22	3	0·0	0	0	0
Oct.	49	7·8	133	0	2·74	0·01	23	40	12·5	23	2	0·5	3	0	19
Nov.	41	6·5	96	8	2·36	0·02	19	47	13·3	22	7	3·1	13	0	103
Dec.	42	6·7	133	0	3·18	0·00	24	57	13·8	22	6	7·6	19	1	228
Jahr	623	100·0	861	420	1·38	0·07	73	11·7	153·0	183	124	32·2	54	12	1012

Die Aufzeichnungen der Niederschlagsmengen an der Universitäts-Sternwarte sind im April 1841 begonnen worden mittels eines Ombrometers von Horner, welches auf der Terrasse der Sternwarte, also sehr hoch, aufgestellt wurde. Es kamen aber im Anfange öfter Unterbrechungen vor, so dass unsere Zusammenstellung der Ergebnisse erst mit dem Jahre 1845 begonnen werden konnte. Die an der Sternwarte gemessenen Regenmengen fielen aber wegen der Aufstellung des Regenmessers zu niedrig aus. Die gleichzeitigen Messungen der k. k. Meteorologischen Centralanstalt seit September 1852 im Garten des Theresianums gestatteten aber, einen Reductionsfactor zu berechnen, mittels welchem die Regenmengen von Jänner 1845 bis inclusive August 1852 auf die richtigere Aufstellung des Regenmessers im Garten (auf dem Erdboden) zurückgeführt werden konnten. Nachdem die 7 Jahrgänge der k. k. Sternwarte 1845—1851 inclusive eine (reducierte) mittlere Regenmenge von 639 *mm* geben, das Mittel der 40 Jahre 1861—1900 aber ein Mittel von 640 *mm* liefern, so schließen sich diese ersten Jahrgänge ganz gut an die neuere Reihe an.

Die Frage, ob mit der Verlegung der Beobachtungsstation vom Garten des Theresianums auf der Wieden auf die Hohe Warte eine Unterbrechung der Homogenität der Reihe der Regenmessungen eingetreten sei, lässt sich nicht bestimmt beantworten. Auf jedem Fall ist der Einfluss ein geringer und stört keinesfalls Untersuchungen über Regen- und Trockenperioden. Die Periode von 1852—1866 war eine entschiedene Trockenperiode in Niederösterreich, es fällt in dieselbe auch die allmähliche Austrocknung des Neusiedler Sees, der sich später wieder gefüllt hat.[1] Die geringe Regenmenge des Zeitraumes 1851—1870 von 57 *cm* gegenüber der viel größeren der letzten 20 Jahre 1881—1900 von fast 65 *cm* darf demnach nicht dem Wechsel der Localität zugeschrieben werden.

Die monatlichen Regenmengen der letzten 50 Jahre 1851—1900 nach den Mitteln von Decennien waren folgende:

Mittel des Regenfalles.

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
10jährige Mittel des Regenfalls													
1851—1860	30	26*	34	46	61	60	62	**73**	50	34	51	27	555
1861—1870	34	32*	50	39	**70**	64	**70**	64	39	41	38	48	589
1871—1880	36*	52	53	45	**79**	69	63	**75**	45	50	53	52	673
1881—1890	32	27*	50	66	67	**78**	67	65	41	61	48	45	648
1891—1900	51	26	49	52	82	79	**91**	64	45	50	22*	39	651
50jährige Mittel													
1851—1851	37	33*	47	50	**72**	70	71	68	44	47	42	42	623

Das Maximum des Regenfalles tritt in Wien im Frühsommer ein, häufig schon im Mai, im Mittel der letzten 50 Jahre hat der Mai überhaupt die größte Regenmenge.

Meist treten zwei Maxima auf, eines am Ausgange des Frühlings, das andere im Hochsommer. Im Durchschnitt der 56 Jahrgänge haben die Monate Mai, Juni, Juli, August fast genau die gleiche Regenmenge, das Maximum fällt auf den Juni. Der trockenste Monat ist der Februar mit 5·3% der jährlichen Niederschlagsmenge, d. i. gegen die 11·5% des Juni weniger als die Hälfte. Nimmt man Rücksicht auf die 28 Tage des Februar, so entfallen auch dann nur 5·7% auf diesen Monat.

Die größte Monatssumme des Regenfalles erreichte der Juni 1886 mit 228 *mm*, der Juli 1867 kommt ihm am nächsten mit 206 *mm*. Im Gegensatz hiezu hatte der December 1848 überhaupt gar keinen mess-

[1] Seit dem Sommer 1865 war der Neusiedler See fast völlig ausgetrocknet infolge des Sinkens des Grundwassers. Noch im Sommer 1867 war der See bis auf einige Lachen trocken. S. Zeitsch. für Met. II (1867), S. 353.

baren Niederschlag. Wie weit der Horner'sche Regenmesser daran schuld sein mag, lässt sich nicht bestimmen.

Das mittlere absolute Minimum des Regenfalles in einem Monat hält sich recht constant bei 2% der Monatssumme, das absolute Maximum schwankt zwischen 400% im Februar und 236% im November. Die Wintermonate haben relativ die größten Excesse der Niederschlagsmenge, der Herbst hat die kleinsten. Die Mittelzahlen sind für einen Monat des Winters 355%, des Frühlings 287%, des Sommers 289% und des Herbstes 254%. Das regenreichste Jahr 1879 mit 861 *mm* überschritt um 38% das 56jährige Mittel, das trockenste Jahr 1858 blieb um 33% unter demselben.

In der Tabelle der Abweichungen der Monatssummen von den zugehörigen 56jährigen Mitteln fällt auf, dass die regenreichsten Monate viel stärker den Mittelwert überschreiten als die regenärmsten unter demselben zurückbleiben. Bildet man die Mittelwerte der extremen Abweichungen, so erhält man:

Größte Abweichungen der Monatssummen vom Mittelwert im Mittel der Jahreszeiten in Millimetern.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Mittel
Maxima . . .	+93	+102	+134	+69	+99·5
Minima . . .	—36	— 49	— 58	—37	—45·0

Die Abweichungen über den Mittelwert betragen im Mittel mehr als das Doppelte von jenem unter den Mittelwert; am stärksten treten die Maxima im Winter hervor, wo sie 2·6mal größer sind als die Minima. Es ist zu beachten, dass die Minima des Regenfalles eine untere Grenze Null haben, während für die Maxima keine solche Grenze existiert. Die negativen Abweichungen vom Mittelwert sind deshalb häufiger, aber kleiner, die positiven seltener, aber größer.

Die mittleren Abweichungen der Monatssummen sind in den regenreicheren Monaten am größten, procentisch im Verhältnis zu den Mittelwerten aber in den regenärmsten, also im Winter. Sie betragen im Winter 53%, im Sommer kaum 43%, im Frühjahr und Herbst 46—47%. Die Jahressumme schwankt um nicht ganz 12%.

Die größte Regenwahrscheinlichkeit hat der Juli mit 14 Tagen Niederschlag, Regenwahrscheinlichkeit also 0·45, die kleinste der September 0·35 (10·5 Regentage).

Die Zahl der Tage mit Niederschlag findet sich in folgender Tabelle nach 10jährigen Mittelwerten zusammengestellt:

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
10jährige Mittel													
1851—1860	13·6	11·5	12·2	12·8	**14·9**	12·6	13·8	12·8	11·7	11·0	13·0	13·3	153·8
1861—1870	13·4	11·3	**13·8**	11·9	11·6	12·4	13·5	12·1	7·1	10·0	12·9	13·7	143·7
1871—1880	12·7	12·6	12·5	11·6	**13·7**	12·6	13·6	12·0	9·9	12·4	**13·8**	**13·8**	151·2
1881—1890	11·1	8·3	12·4	12·4	12·1	**14·9**	14·0	11·9	12·2	14·9	14·3	**14·8**	153·3
1891—1900	14·3	12·2	12·9	13·0	15·5	**16·1**	14·9	12·6	11·5	13·6	12·4	13·2	162·2
50jährige Mittel													
1851—1900	13·0	11·2	12·8	12·3	13·6	13·7	**14·0**	12·3	10 5*	12·5	13·3	13·8	153·0

Die meisten Niederschlagstage hat der Juli, die wenigsten der September, im ersteren kommen auf je 10 Monatstage $4^1/_2$, im letzteren nur $3^1/_2$ Regentage. Die Niederschlagswahrscheinlichkeit beträgt im Jahresmittel 0·42, sie schwankte in den 10jährigen Mitteln zwischen 0·44 und 0·39. Die große Niederschlagswahrscheinlichkeit der Wintermonate kommt auf Rechnung der kleinen, oft kaum messbaren Regen- und Schneefälle.

Die mittlere Regendichte, Regenmenge pro Regentag ist folgende:

Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Regendichte in Wien												
2·8	2·9	3·7	4·1	**5·3**	5·1	5·1	**5·5**	4·2	3·7	3·2	3·0	4·07

Die Intensität der Niederschläge wächst auf das Doppelte von Jänner bis zum August und vermindert sich dann wieder rasch.

Schneetage und Schneemenge; jahreszeitliche Schneegrenzen.

Die Schneeverhältnisse sind nur für die 40jährige Periode 1861—1900 ermittelt worden.

In Wien fällt durchschnittlich an 32 Tagen im Jahre Schnee. Das Maximum der Schneetage hatte das Jahr 1861 mit 54, das Minimum das Jahre 1872 mit 12 Schneetagen (zunächst kommt dann das Jahr 1898 mit 15). Die Zahl der Schneetage der einzelnen Jahre war:

Zahl der Schneetage.

	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1870
Schneetage	**54**	25	17	25	44	32	43	36	25	37

	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Schneetage	35	12*	25	31	48	39	39	31	47	25

	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Schneetage	27	22	25	30	20	37	32	33	40	24

	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Schneetage	36	41	34	26	50	34	23	15	35	33

Monatsmittel nach Decennien.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1801—1870	7·5	5·5	0·7	2·1	0·4	0·3	2·7	8·0	33·8
1871—1880	7·5	7·3	5·2	0·7	0·0	0·8	4·4	7·1	33·2
1881—1890	5·1	5·0	5·5	1·5	0·7	0·4	2·9	8·5	29·0
1891—1900	10·2	7·0	4·9	0·8	0·1	0·7	2·0	0·4	32·7
Mittel	7·0	6·2	5·0	1·3	0·3	0·5	3·1	7·0	32·2

Die Schneemengen sind geschmolzen als Niederschlagshöhe gemessen. In der Tabelle sind sie durch Multiplication mit 10 (Weglassung des Decimalpunktes) als beiläufige Schneehöhe eingestellt. Die Zahlen sind also Summen der Schneehöhen für den Fall, dass alle Schneefälle unvermindert liegen geblieben wären.

In Wien fällt sehr nahe der sechste Theil der Niederschläge als Schnee.

Das mittlere Datum des ersten Schneefalles ist der 13. November, das mittlere Datum des letzten Schneefalles ist der 9. April. Die äußersten Grenzen waren der 6. October 1897 (16. October 1879) und der 18. Mai 1882 (16. Mai 1885). Die größte Schneemenge fiel im Jänner 1893 mit 78 *mm*, sehr nahe kam dem der Februar 1888 mit 77 *mm* und der December 1874 mit 76 *mm* Niederschlagshöhe als Schnee. Es entspricht dies einer beiläufigen Schneehöhe von 70—80 *cm*.

Bemerkenswert war der außerordentliche und späte Schneefall (Regen und Schnee) vom 15./16. Mai 1885. Auf den Höhen um Wien blieb der Schnee noch am 16. liegen. Die Niederschlagshöhe war die größte je innerhalb 24 Stunden in Wien gemessene.

Die folgende Tabelle gibt eine Zusammenstellung der größten Tagesmaxima des Niederschlages in Wien. Strenge vergleichbar sind die Daten nicht, weil früher nur einmal am Tage die Niederschläge gemessen worden sind, in der Stadt um 2^h nachmittags, später auf der Hohen Warte um 9^h abends. Erst von 1873 an wurde dreimal am Tage, um 7^h, 2^h und 9^h der Niederschlag gemessen. Im ersteren Falle (Messung 2^h) vertheilt sich häufiger die Tagesmenge scheinbar auf 2 Tage und die Maxima fallen zu klein aus.

Größte Tagesmengen des Niederschlages zu Wien in den einzelnen Jahrgängen 1851—1900.

Jahr	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860
Datum	10.	24.	10.	19.	11.	24.	27.	2.	20.	3.
Monat	Mai	Nov.	Juni	Juli	Juni	Nov.	Nov.	Aug.	Aug.	Mai
Menge	71·8	22·4	40·8	40·9	49·9	40·7	30·2	22·7	38·4	50·4
Jahr	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870
Datum	11.	2.	23.	30.	1.	15.	12.	1.	15.	12.
Monat	Juni	Oct.	Sept.	Juni	Juni	Juli	Oct.	Mai	Nov.	Juli
Menge	32·7	38·3	37·6	68·8	36·1	32·0	31·6	37·0	32·2	44·1
Jahr	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Datum	25.	12.	29.	23.	13.	25.	12./13.	3.	12.	13.
Monat	Juli	Nov.	Aug.	Juni	Oct.	Aug.	Febr.	Nov.	Mai	Aug.
Menge	51·4	48·4	28·8	44·6	54·9	25·0	32·1	66·0	46·0	40·7
Jahr	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
Datum	11.	28.	31.	24.	15.	20.	21.	27.	27.	20.
Monat	Mai	Juli	Mai	Oct.	Mai	Juni	Aug.	April	März	Aug.
Menge	48·6	97·3	23·8	42·0	139·3	109·7	33·8	74·0	34·3	41·3
Jahr	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Datum	3.	8.	24.	2.	17.	16.	29.	10.	12.	30.
Monat	Juni	Juni	Jänner	Oct.	Mai	Aug.[1]	Juli	Aug.	Sept.	März
Menge	73·0	49·0	33·5	27·5	71·0	48·1	87·4	43·0	32·2	32·9

[1] Davon 31 *mm* in 24 Minuten.

VII. Häufigkeit der Gewitter

Die jährliche Periode der Gewitterhäufigkeit war in der 50jährigen Periode 1851—1900 folgende:

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Mittlere Zahl der Gewittertage													
1851—1860	0	0	0·1	0·7	2·7	3·2	3·7	3·0	1·9	0·0	0·1	0	15·4
1861—1870	0	0	0·2	0·8	3·3	4·5	5·0	3·0	0·6	0·3	0·0	0	17·7
1871—1880	0·1	0·2	0·1	1·0	3·0	3·4	4·2	3·2	0·9	0·1	0·0	0	16·2
1881—1890	0	0	0·1	0·7	2·8	4·5	4·0	3·7	1·0	0·0	0·0	0	16·8
1891—1900	0	0	0·7	0·9	4·6	5·5	6·3	3·8	1·9	0·0	0·1	0·1	24·5
Mittel	0·0	0·0	0·2	0·8	3·3	4·2	**4·6**	3·3	1·3	0·2	0·0	0·0	17·9
Größte und kleinste Zahl der Gewittertage in einem Monate													
50 Jahre	1	2	4	4	10	11	10	12	5	2	1	1	33
dto.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Die größte Häufigkeit der Gewitter fällt auf die Monate Juni und Juli. In Bezug auf die von Bezold zuerst nachgewiesene Theilung des Maximums der Gewitterfrequenz in ein Frühsommer- und ein Spätsommermaximum verweise ich auf meine Abhandlung: Gewitterperioden in Wien (Meteorol. Zeitschrift, Bd. XXI [1886], S. 237), wo auch auf die Ursachen der Schwierigkeit, homogene Reihen von Gewitteraufzeichnungen zu erhalten, hingewiesen wird. Die Monate der größten Gewitterfrequenz waren: Mai 1868 (10) und 1889 (9), Juni 1853 (11) und 1889 (9), Juli 1892 (10) und 1866 (9), August 1890 (12) und September 1899 (5). Über die sehr bemerkenswerten Gewitter im Februar 1879 sehe man Meteorol. Zeitschr. 1879, S. 141 und 146. Dieselben begleiteten zwei merkwürdige Barometerminima, die weit von Süden her (aus Nordafrika) kommend, die Alpen überschritten haben, unter Begleitung von Staubfällen.

Häufigkeit der Gewittertage nach den Jahrgängen.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1850	—	18	13	25	18	23	8	18	19	10
1860	17	11	20	17	17	0	20	18	30	10
1870	22	22	14	12	12	15	14	14	16	19
1880	24	11	10	14	15	11	16	20	14	33
1890	28	9	31	26	26	26	27	28	18	29
1900	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Zahl der Gewittertage scheint eine Steigerung erfahren zu haben, namentlich im letzten Decennium. Es ist aber fraglich, ob die geringere Zahl der Gewittertage von 1851—1872 reell ist. Da die Beobachtungen damals in der Mitte der Stadt angestellt worden sind, so mag, ja muss der große lärmende

Verkehr auf der Favoritenstraße die Hörbarkeit des Donners entfernterer Gewitter sehr beschränkt haben.[1]

VIII. Windstärke.

Die Registrierungen der Windstärke auf dem Thurme des Meteorologischen Institutes auf der Hohen Warte beginnen erst mit April 1873. Doch war es möglich, eine ziemlich homogene Reihe von Monatsmittel der Windgeschwindigkeit vom Jahre 1866 an zu erhalten, worüber ich in meiner Abhandlung „Resultate der anemometrischen Aufzeichnungen zu Wien" (Sitzgsber. CII, Februar 1893, S. 165) näheres mitgetheilt habe.[2]

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den jährlichen Gang der Windgeschwindigkeit zu Wien nach Lustrenmitteln.

Was die absoluten Werte der Windgeschwindigkeit anbelangt, so ist zu beachten, dass die Reduction der Aufzeichnungen des Anemometers (Kew-Modell) einfach mit dem Robinson'schen Factor 3 erfolgte. Bei den großen örtlichen Einflüssen, denen die Windgeschwindigkeit unterliegt, wäre der Versuch einer genaueren Reduction doch illusorisch.

Monats- und Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Meter pro Secunde. 1866—1900. Hohe Warte.

(Schalenkreuz 27 *m* über den Boden.)

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1866—1870	3·84*	**6·06**	5·04	5·52	4·38	5·16	4·88	4·70	4·80	4·66	**7·30**	5·62	5·10
1871—1875	4·68	**6·24**	6·04	5·84	**6·28**	6·02	5·06	5·22	4·64	4·20*	5·02	5·60	5·41
1876—1880	5·38	5·70	**6·52**	5·24	5·34	4·90	6·06	4·68	4·02	4·40*	5·20	4·90	5·24
1881—1885	4·64	4·86	**5·72**	4·70	5·48	5·50	5 64	4·88	4 48*	4·82	4·56	5·24	5·05
1886—1890	5·02	4·74	**6 24**	5·40	4·80	5·44	5·22	4·92	4 90	5·08	4·90	4·32*	5·08
1891—1895	5·30	**6·60**	5·96	4·50	5·02	5 18	4·66	4·64	4·14	4·08	3·52*	5·22	4·90
1896—1900	4·78	5·22	**5·38**	5·28	5·28	4·66	5·42	4·16	3·82*	3·92	3·94	4·40	4·69
35 j. Mittel	4·81	5·63	**5·84**	5 21	5·23	5·27	5·28	4·74	4·49	4·46*	4·92	5·04	5·08

Das Maximum der Windstärke fällt auf Februar und März, das Minimum auf September und October. Der Juli hat ein secundäres Maximum der Windstärke, dieselbe fällt dann rasch zum Hauptminimum im September und October ab.

Ich habe schon in der früher citierten Abhandlung auf die scheinbare Abnahme der Windstärke in den letzten Jahresreihen aufmerksam gemacht. Wahrscheinlich ist dieselbe nicht reell, aber eine bestimmte Ursache dafür kann nicht bezeichnet werden. Das Anemometer wurde zu Anfang des letzten Decenniums zerlegt und gereinigt.[3] Das Robinson'sche Schalenkreuz und dessen Aufstellung blieb ungeändert.

Eine bequeme Übersicht über den Gang der mittleren Windgeschwindigkeit nach den Jahrgängen gibt folgende kleine Tabelle.

---

[1] Tag und Nacht war das Wagengerassel sehr stark, da die Straße die Hauptverkehrsader zur Südbahn ist. Selbst ein genaues Ablesen des Hauptbarometers war zuweilen der Bodenerschütterungen wegen nicht möglich.

[2] Man vergl. auch meine Abhandlung: Die tägliche Periode der Geschwindigkeit und der Richtung des Windes, Sitzb. LXXIX. Jahrg. 1879.

[3] Also Verminderung der Reibung sollte man glauben.

Jahresmittel der Windgeschwindigkeit m. s.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1800	—	—	—	—	—	—	4·5	5·6	4·8	5·4
1870	5·5	5·2	4·5	5·8	**5·9**	5·7	5·1	5·0	5·5	5·4
1880	5·2	4·9	5·5	5·0	5·0	4·3	4·0	5·2	5·2	5·3
1890	5·1	4·9	4·9	5·1	5·2	4·4*	4·7	4·8	4·4*	5·1
1900	4·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die größte Windstärke hatte das Jahr 1874 mit 5·9 *m*, die kleinste die Jahre 1895 und 1898 mit 4·4 *m*. Die Maxima der Windstärke erreichten mehrmals 36 *m* pro Secunde als Mittel einer ganzen Stunde. Die Reduction auf richtigere absolute Werte dürfte immer noch etwa 30 *m* ergeben. Für kürzere Zeiten erreichten die größten Windstärken sicherlich viel größere Beträge bis zu 35 *m* und darüber. Eine Übersicht der Jahresmaxima der Windstärke und des Datums des Eintrittes derselben gibt die folgende kleine Tabelle:

Jahresmaxima der stündlichen Windgeschwindigkeit m. pro Secunde.

Jahr	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
Tag	24.	20. 27.	11.	2.	10.	22.	21.	8.	10.	17.	4.	10.	20.	öfter
Monat	XII	I	XI	I	II	I	II	X	III	II	XII	XII	IX	»
Maximum	30	31	31	27	31	36	31	28	38	28	29	36	24	20
Jahr	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Tag	21.	4.	1.	24.	5.	30.	8.	1	5.	20.	1.	31.	5.	20.
Monat	V	II	II	XI	III	I	III	I	XII	VIII	VII	I	XII	XII
Maximum	24	29	30	30	27	29	31	24	29	25	24	28	29	25

Größeres Interesse kann auch die Angabe der Zahl der Sturmtage in jedem Monate und im Jahr beanspruchen. Als Sturmtag ist jeder Tag gezählt, in welchem ein Stundenmittel der Windstärke 20 *m* pro Secunde erreicht oder überschritten hat. In einer folgenden übersichtlichen Tabelle finden sich die Monatsmittel der Sturmtage zusammengestellt. Der December hat die meisten Sturmtage, durchschnittlich 3 in jedem Jahre, dann kommen Jänner und Februar. Die kleinste Zahl der Sturmtage haben der April, August und September. Der Februar 1877 hatte die größte Zahl der Sturmtage, 11.

Die Zahl der Sturmtage in den einzelnen Jahrgängen war folgende:

Zahl der Tage mit Windstärken $\geqq$ 20 *m* s.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1870	—	—	—	20	**36**	30	18	27	22	30
1880	25	18	28	23	25	10	10	9	16	21
1890	13	21	11	14	11	11	7	10	10	20
1900	6*	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Zahl der Sturmtage im Jahre zeigt eine ganz auffallende Abnahme derselben in dem letzten Decennium.

Eine allgemeine Übersicht über die Verhältnisse der Windstärke in Wien gibt die folgende Tabelle

Windstärke (m. s.) und Stürme (Max. $\geqq$ 20 *m*).

	Mittlere Windstärke	Größtes Mittel	Kleinstes Mittel	Monatsmaxima Mittlere	Absolutes größtes Maximum	Absolutes kleinstes Maximum	Zahl der Sturmtage Mittel	1881—1890	1891—1900	Max. pro Monat und Jahr	
		35 Jahre		28 Jahre			28 Jahre				
Jänner	4·81	8·1	2·1	24·4	36	12	2·7	2·4	2·2	7	1878
Febr.	5·03	8·8	2·6	22·9	31	12	2·5	1·8	2·2	11	1877
März	**5·84**	8·8	3·3	23·8	38	17	2·0	1·8	1·3	8	1874
April	5·21	7·8	3·1	19·4	20	14	0·5	0·8	0·1	3	1879
Mai	5·23	8·3	3·0	20·4	29	13	1·0	1·4	0·2	3	öfter
Juni	5·27	7·0	3·8	19·6	30	13	0·8	0·6	0·2	2	öfter
Juli	5·28	7·1	3·2	21·4	28	14	1·4	1·0	1·0	3	öfter
Aug.	4·74	7·1	3·5	19·9	28	14	0·5	0·6	0·4	2	öfter
Sept.	4·49	6·9	2·4	19·0	25	11	0·6	1·2	0·2	3	1882/83
Oct.	4·40*	6·7	2·7	21·0	28	13	1·0	1·2	0·6	3	1880
Nov.	4·92	8·9	2·6	22·0	31	11	2·0	2·0	1·4	7	1875
Dec.	5·04	7·7	2·3	23·5	30	12	3·0	2·5	2·3	9	1874
Jahr	5 08	5·9	4·3	28·9	38	24	18·0	17·9	12·1	30	1874

IX. Die Windrichtung.

Die folgende Tabelle gibt nach den Registrierungen von 17 Jahren die relative Häufigkeit der 8 Hauptwindrichtungen in Tausendtheilen der Summe der Windbeobachtungen (nach 24 Stunden) in jedem Monate.

Relative Häufigkeit der 8 Hauptrichtungen des Windes nach den Registrierungen in den Jahren 1874—1890 (red. auf 1000).

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
N	109	113	161	**174**	**177**	146	110	133	128	94*	90	100	130
NE	52*	53	67	**101**	55	79	54	60	55	67	61	52*	63
E	48	51	46*	**75**	57	53	49	53	**63**	60	48	39*	54
SE	155	**206**	108	135	128	92	77*	80	139	148	**160**	152	125
S	110	108	82	100	94	63	58*	66	93	108	**140**	119	95
SW	64	44*	46	53	47	46	50	52	53	50	55	**69**	53
W	300	265	296	193*	247	316	**373**	341	203	315	274	311	297
NW	162	160	194	169	195	205	**223**	215	176	152*	166	158*	183

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
Die 4 Windcomponenten (Abweichungen vom Mittel) Windwege in Hectometern													
N	−0·5	−0·9	6·0	**11·4**	11·0	0·1	0·3	−3·3	−4·5	−5·2	−0·8	−8·1*	38·74
E	−1·8	1·3	4·8	**5·5**	2·4	−2·1	−4·4*	−3·4	−0·6	0·8	−0·3	−2·1	14·19
S	−0·2	1·1	3·7	**4·1**	0·7	−4·4	−7·1*	−5·3	−0·6	3·2	**3·5**	1·2	19·59
W	3·9	−3·8	−11·6*	−11·4	−2·1	8·9	**12·7**	7·0	−1·8	−5·2	−1·1	4·5	84·87
Mittlere Windrichtung													
W nach N	8°	14°	21°	**26°**	**25°**	22°	17°	13°	12°	10°	8°	7°*	W15°2N

Mittlere Windrichtung (W—N) und Resultante in den einzelnen Jahren.

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892
13°	10°	15°	11°*	13°	18°	**21°**	11°*	10°	13°	15°	14°	15°	10°
Resultante in Kilometern													
106	101	70	98	88	89	62*	68	90	94	100	92	89	84

Die mittlere Windrichtung zu Wien ist West bei Nord, die westliche Componente der Windrichtung hat ein sehr großes Übergewicht über alle anderen Richtungen. Im April und Mai ist die Windrichtung am nördlichsten und geht dann noch etwas über WNW gegen N hin hinaus, von November bis Jänner ist die mittlere Windrichtung fast rein W.

Die Nordcomponente erreicht ihr Maximum im April und Mai, ihr Minimum im December, die Ostcomponente hat ihr Maximum auch im April, ihr Minimum im Juli, die Südcomponente ihr Maximum im März und April, dann wieder im November, ihr Minimum im Juli, die Westcomponente endlich dominiert außerordentlich im Juli und tritt am meisten zurück im März und April.

Die Häufigkeitszahlen zeigen folgende jährliche Periode:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Maxima							
April—Mai	April	April	Febr. u. Nov.	Nov.	Dec. u. Jänner	Juli	Juli
17 18%	10%	7½%	21% 16%	14%	7 u. 6%	37%	22%
Minima							
Oct. u. Nov.	Dec. u. Febr.	Dec.	Juli	Juli	Febr.	April	Oct.
9 u. 9½%	5%	4%	8%	6%	4%	19%	15%

Fasst man mehrere Richtungen von ähnlicher Jahresperiode zusammen, so erhält man folgende Übersicht über den jährlichen Gang der Windhäufigkeit nach den Richtungen:

Jährliche Periode der Windrichtungen (Procente).

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
N bis E	21	22	27	**35**	29	28	22	24	25	22	20	19*
SE bis SW	33	**36**	24	29	27	20	18*	20	28	31	**36**	34
W u. NW	46	42*	49	36*	44	52	**60**	56	47	47	44	47

Die West- und Nordwestwinde sind im Sommer am häufigsten, die Nord-, Nordost- und Ostwinde im Frühlinge, die Südost-, Süd- und Südwestwinde im Spätherbst und Winter. Es entspricht dies recht gut der Luftdruckvertheilung über Europa zu diesen Jahreszeiten.

Ich habe auch die mittlere Windrichtung in den einzelnen Jahrgängen der Periode 1879 bis 1892 in die Tabelle S. 39 aufgenommen, um von den Veränderungen dieses meteorologischen Elementes eine Vorstellung zu geben. Diese Änderungen sind aber, wie man sieht, gering.[1]

[1] Näheres findet man in meiner Abhandlung: Resultate der anemometrischen Aufzeichnungen zu Wien. Sitzb. d. Akad. B. CII, Feb. 1893.

I. Wien, 24 stündige Luftdruckmittel (ohne Schwere-Correction).

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	747·7	745·8	740·8	740·7	742·6	745·0	741·3	744·2	745·5	744·1	740·1	751·2	744·16
1852	46·3	42·1	46·4	43·9	42·6	41.2	43·3	42·1	44·3	43·8	41·0	45·6	43·51
1853	42·9	33·9	41·1	40·2	41·2	39·8	44·5	43·5	43·9	43·2	48·0	44·2	42·20
1854	44·3	44·0	50·5	45·8	40·8	41·7	43·3	45·0	48·7	45·1	39·1	41·0	44·12
1855	45·8	38·2	30·9	43·0	39·8	43·8	43·0	45·1	40·6	40·8	45·4	44·9	42·77
1856	39·6	45·6	47·7	39·7	39·0	44·3	44·4	42·5	42·1	50·9	43·3	42·6	43·48
1857	40·1	51·2	43·5	39·2	42·4	44·3	44·7	43·5	45·7	44·4	49·4	54·8	45·27
1858	52·9	48·8	41·4	43·2	42·2	45·3	41·6	42·7	47·0	45·1	43·3	40·8	45·09
1859	51·9	44·8	44·1	39·6	40·7	41·9	40·0	44·4	43·9	41·4	47·9	42·7	44·12
1860	42·4	40·8	41·6	41·3	42·3	42·0	42·2	42·2	43·8	47·9	43·1	38·3	42·33
1861	48·5	45·1	40·3	44·7	42·9	42·4	41·8	45·8	43·4	48·3	42·8	49·3	44·61
1862	43·2	46·0	39·7	44·6	43·5	41·7	44·2	43·3	45·3	46·1	44·0	47·2	44·07
1863	44·6	51·7	40·6	43·8	42·8	43·1	45·5	44·1	44·2	45·0	48·6	47·0	45·09
1864	54·1	43·4	38·5	43·8	42·9	42·6	43·4	44·4	45·5	41·7	43·1	48·9	44·30
1865	38·0	42·2	39·0	47·8	44·9	45·3	44·3	42·7	50·6	40·6	45·7	52·6	44·47
1866	47·8	41·7	37·3	43·6	43·1	44·2	42·1	41·9	43·7	48·7	42·9	46·3	43·62
1867	39·5	48·4	40·5	39·9	42·4	43·9	43·1	45·0	47·3	44·2	40·9	40·3	43·40
1868	43·8	47·1	42·9	42·2	45·5	45·6	43·1	43·7	43·1	44·1	44·2	42·8	44·00
1869	51·6	47·1	35·7	44·0	40·6	44·0	44·8	45·1	44·4	45·8	42·1	43·2	44·05
1870	46·5	44·9	42·5	47·2	45·4	44·7	43·3	39·8	46·7	41·4	41·9	40·0	43·71
1871	42·4	47·9	47·4	41·0	42·8	39·9	43·0	45·5	43·3	46·0	42·1	48·0	44·11
1872	43·2	47·0	41·8	40·6	41·2	42·4	43·1	42·9	43·5	42·0	42·6	41·6	42·60
1873	45·2	45·2	41·5	40·1	41·0	43·0	44·5	44·9	45·3	43·5	42·9	51·1	44·02
1874	49·2	46·2	47·6	41·0	39·7	45·0	44·2	43·8	46·4	46·3	43·4	37·7	44·21
1875	46·8	44·5	46·3	43·6	44·6	42·9	42·5	45·1	46·6	41·6	46·4	45·6	44·21
1876	52·1	42·0	36·3	41·8	43·8	41·8	45·2	44·0	42·1	45·6	44·6	38·9	43·18
1877	45·9	41·6	38·5	38·8	40·6	46·2	44·0	43·9	44·9	46·7	43·3	45·9	43·30
1878	46·4	50·5	41·1	41·0	42·0	43·2	42·0	41·3	44·0	43·1	46·2	38·8	42·80
1879	45·3	35·2	43·8	35·1	41·5	42·6	41·7	43·4	44·9	45·8	44·8	52·4	43·04
1880	52·2	45·9	48·3	46·8	42·4	41·6	43·6	41·8	45·3	42·0	46·6	43·7	44·52
1881	43·1	43·6	42·6	42·4	44·3	42·5	45·2	42·5	43·9	43·3	50·2	48·5	44·34
1882	55·9	51·4	45·5	41·4	44·4	43·9	41·9	42·8	41·8	44·2	46·5	46·8	44·54
1883	47·3	50·6	39·8	42·9	41·8	42·3	42·5	45·3	42·9	46·1	45·6	45·3	44·37
1884	48·4	47·9	44·5	38·6	45·0	41·1	44·1	44·7	47·0	45·0	48·0	43·2	44·79
1885	46·9	44·6	43·1	38·7	46·9	43·7	45·0	42·2	43·3	39·9	45·0	48·7	43·50
1886	39·2	47·3	45·5	43·0	43·6	46·4	43·5	43·7	46·2	44·9	44·4	38·9	43·39
1887	48·2	52·9	44·5	42·5	41·5	45·6	45·0	43·5	44·6	44·3	39·9	41·5	44·50
1888	49·5	41·0	36·3	39·8	44·9	42·6	46·9	44·5	47·3	46·0	45·9	48·5	43·95
1889	49·2	37·1	42·0	37·1	41·3	42·2	42·4	43·9	43·8	41·3	50·8	51·3	43·53
1890	47·1	50·2	42·6	39·0	39·9	43·9	43.0	42·6	48·1	45·4	41·6	46·9	44·15
1891	46·4	55·1	39·8	41·8	39·7	43·2	43·0	43·3	47·2	43·8	44·5	48·0	44·66
1892	41·8	39·8	43·3	42·1	43·3	43·3	43·3	43·9	45·5	41·5	49·8	44·0	43·40
1893	44·8	41·3	45·7	46·3	43·4	42·6	41·9	45·2	43·1	44·7	43·4	48·5	44·24
1894	48·3	46·4	44·1	41·8	46·5	43·6	43·7	44·6	44·9	42·7	48·6	46·1	44·51
1895	35·6	41·4	39·1	42·6	44·3	43·9	43·6	44·4	48·2	41·7	48·2	46·6	42·78
1896	51·7	51·7	46·7	43·8	42·8	42·5	43·4	42·6	42·2	42·6	45·8	43·7	44·41
1897	41·6	47·7	39·7	41·1	39·5	44·1	42·6	43·3	44·4	48·8	51·9	49·6	44·43
1898	53·3	42·6	39·5	41·2	46·6	43·2	43·7	45·9	47·6	43·3	45·1	48·9	44·42
1899	43·3	45·4	45·6	41·6	42·7	42·8	44·8	45·1	41·8	48·4	50·2	45·6	44·63
1900	42·7	37·9	41·3	42·9	41·9	43·1	43·9	44·5	47·5	45·8	42·1	46·7	43·30

II. Abweichungen der Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes von den 50jährigen Mitteln.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	1·6	0·7	— 1·3	— 1·1	0·3	2·8	— 2·1	0·5	0·4	— 0·3	— 4·6	5·9	0·23
1852	0·2	— 3·0	4·3	2·1	0·3	— 1·9	— 0·1	— 1·6	— 0·8	— 0·0	3·7	0·3	—0·42
1853	— 3·2	**—11·2**	— 1·0	— 1·6	— 1·1	**— 3·3**	1·1	— 0·2	— 1·2	— 1·2	3·3	— 1·1	**—1·73**
1854	— 1·8	— 1·1	**8·4**	4·0	— 1·5	— 1·4	— 0·1	1·3	3·0	0·7	**— 5·6**	— 4·3	0·19
1855	— 0·3	— 0·9	— 5·2	1·2	— 2·5	0·7	— 0·4	1·4	1·5	— 3·0	0·7	— 0·4	—1·10
1856	— 6·5	0·5	5·0	— 2·1	**— 3·3**	1·2	1·0	— 1·2	— 3·0	**6·5**	— 1·4	— 2·7	—0·45
1857	— 6·0	0·1	1·4	— 2·6	0·1	1·2	1·3	— 0·2	0·6	0·0	4·7	**9·5**	**1·34**
1858	0·8	3·7	— 0·7	1·4	— 0·1	2·2	— 1·8	— 1·0	2·5	0·7	— 1·4	1·5	1·16
1859	5·8	— 0·3	2.0	— 2·2	— 1·0	— 1·2	**2·6**	0·7	— 1·2	— 3·0	3·2	— 2·6	0·19
1860	— 3·7	— 4·3	— 0·5	— 0·5	0·0	— 1·1	— 1·2	— 1·5	— 1·3	3·5	— 1·0	— 7·0	—1·60
1861	2·4	0·0	— 1·8	2·9	0·6	— 0·7	— 1·0	2·1	— 1·7	3·9	— 1·9	4·0	0·68
1862	— 2·9	0·9	— 2·4	2·8	1·2	— 1·4	0·8	— 0·4	0·2	1·7	— 0·7	1·9	0·14
1863	— 1·5	6·6	— 1·5	2·0	0·5	0·0	2·1	0·4	— 0·9	0·6	3·9	1·7	1·16
1864	8·1	— 1·7	— 3·6	2·0	0·6	— 0·5	0·0	0·7	0·4	— 2·7	— 1·6	3·6	0·43
1865	— 8·1	— 2·9	— 3·1	**6·0**	2·0	2·2	0·9	— 1·0	**5·5**	— 3·8	1·0	7·3	0·54
1866	1·7	— 3·4	— 4·8	1·8	0·8	1·1	— 1·3	— 1·8	— 1·4	4·3	— 1·8	1·0	—0·31
1867	— 6·6	3·3	— 1·6	— 1·9	0·1	0·8	— 0·3	1·3	2·2	— 0·2	2·2	— 5·0	—0·47
1868	— 2·3	2·0	0·8	0·4	**3·2**	2·5	— 0·3	0·0	— 2·0	— 0·3	— 0·5	— 2·5	0·07
1869	5·5	2·0	— **6·4**	2·2	— 1·7	0·9	1·4	1·4	— 0·7	1·4	— 2·6	— 2·1	0·12
1870	0·4	— 0·2	0·4	5·4	3·1	1·6	— 0·1	— **3·9**	1·6	— 3·0	— 2·8	— 5·3	—0·22
1871	— 3·7	2·8	5·3	— 0·8	0·5	— 3·2	— 0·4	1·8	— 1·8	1·6	— 2·6	2·7	0·18
1872	— 2·9	1·9	— 0·3	— 1·2	— 1·1	— 0·7	— 0·3	— 0·8	— 1·0	— 2·4	— 2·1	— 3·7	—1·27
1873	— 0·9	0·1	— 0·6	— 1·7	— 1·3	— 0·1	1·1	1·2	0·2	— 0·9	— 1·8	5·8	0·09
1874	3·1	1·1	5·5	— 0·8	— 2·6	1·9	0·8	0·1	1·3	1·9	— 1·3	— **7·6**	0·28
1875	0·7	— 0·6	4·2	1·8	2·3	— 0·2	— 0·9	1·4	1·5	— 2·8	— 4·3	0·3	0·28
1876	6·0	— 3·1	— 5·8	0·0	1·5	— 1·3	1·8	0·3	— 3·0	1·2	— 0·1	— 6·4	—0·75
1877	— 0·2	— 3·5	— 3·6	— 3·0	— 1·7	**3·1**	0·0	0·2	— 0·2	2·3	— 1·4	0·6	—0·57
1878	0·3	5·4	— 1·0	— 0·8	— 0·3	0·1	— 1·4	— 2·4	— 1·1	— 1·3	— 4·5	— 6·5	—1·13
1879	— 0·8	— 9·9	1·7	— **6·7**	— 0·8	— 0·5	— 1·7	— 0·3	— 0·2	1·4	0·1	7·1	—0·89
1880	6·1	0·8	6·2	— 1·0	0·1	— 1·5	0·2	— 1·9	0·2	— 2·4	1·9	— 1·6	0·59
1881	— 3·0	— 1·5	0·5	0·6	2·0	— 0·6	1·8	— 1·2	— 1·2	1·1	5·5	3·2	0·41
1882	**9·8**	0·3	3·4	— 0·4	2·1	0·8	— 1·5	— 0·9	— **3·3**	— 0·2	— 4·2	— 4·5	0·01
1883	1·2	5·5	— 2·3	1·1	— 0·5	— 0·8	— 0·9	1·6	— 2·2	1·7	0·9	0·0	0·44
1884	2·3	2·8	2·4	— 3·2	2·7	— 2·0	0·7	1·0	1·9	0·6	3·3	— 2·1	0·80
1885	0·8	— 0·5	1·0	— 3·1	— 1·4	0·0	1·6	— 1·5	— 1·8	**— 4·5**	0·3	3·4	—0·43
1886	— 6·9	2·2	3·4	1·2	1·3	— 2·7	0·1	0·0	1·1	0·5	— 0·3	— 0·4	—0·54
1887	2·1	7·8	2·4	0·7	— 0·8	2·5	1·6	— 0·2	— 0·5	— 0·1	— 4·8	— 3·8	0·57
1888	3·4	— 4·1	— 5·8	— 2·0	2·6	— 0·5	**2·5**	0·8	2·2	1·6	1·2	3·2	0·02
1889	3·1	— 8·0	— 0·1	— 4·7	— 1·0	— 0·9	— 1·0	0·2	— 1·3	— 3·1	6·1	0·6	—0·40
1890	1·0	5·1	— 0·1	— 2·8	— 2·4	0·8	— 0·4	— 1·1	3·0	1·0	— 3·1	1·0	0·22
1891	0·3	**10·0**	— 2·3	0·0	— 2·6	0·1	— 0·4	— 0·4	2·1	— 0·6	— 0·2	2·7	0·73
1892	— 4·3	— 5·3	1·2	0·3	1·0	0·2	— 0·1	0·2	0·4	— 2·9	5·1	— 1·3	—0·47
1893	— 1·3	— 3·8	3·6	4·5	1·1	— 0·5	— 1·5	1·5	— 2·0	0·3	— 1·3	3·2	0·31
1894	2·2	1·3	2·0	0·0	— 1·8	— 0·1	0·3	0·3	— 0·2	— 1·7	3·9	0·8	0·58
1895	**—10·5**	— 3·7	— 3·0	0·8	2·0	0·8	— 0·4	0·7	3·1	— 2·7	3·5	— 4·7	—1·15
1896	5·0	6·6	— 1·4	2·0	0·5	— 0.6	0·0	— 1·1	— 2·9	— 2·4	1·1	— 1·6	0·48
1897	— 4·5	2·6	— 2·4	— 0·7	— 2·8	1·0	— 1·4	— 0·4	— 0·7	4·4	**7·2**	3·7	0·50
1898	7·2	— 3·1	— 2·6	— 0·6	— 2·3	0·1	0·3	**2·2**	1·9	— 1·1	0·4	3·6	0·49
1899	— 2·8	0·3	2·9	— 0·8	0·4	— 0·3	1·4	1·4	— **3·3**	4·0	5·5	— 0·3	0·70
1900	— 3·4	— 7·2	— 0·8	1·1	— 0·4	0·0	0·5	0·8	2·4	1·4	— 2·6	1·4	—0·57
Mittel	3·52	3·55	2·09	1·89	1·38	1·14	0·96	0·99	1·57	1·92	2·00	3·39	0·56

III. Absolute Maxima des Luftdruckes.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	756·4	755·3	749·0	749·0	750·0	745·2	749·0	750·1	754·5	753·9	753·1	758·0	758·0
1852	56·1	53·6	02·4	50·0	51·4	47·3	50·2	50·0	56·8	57·4	55·3	57·7	02·4
1853	55·5	48·3	53·5	50·0	49·3	44·9	49·2	48·3	50·1	55·5	56·1	56·6	50·6
1854	00·4	57·0	**63·5**	**60·3**	47·0	49·0	50·0	51·6	55·9	61·3	56·4	57·5	61·3
1855	59·7	51·6	53·2	53·6	46·4	51·7	49·9	50·7	57·2	53·4	53·3	62·0	62·6
1850	62·9	56·7	00·2	51·5	48·0	50·8	51·3	50·9	49·1	57·7	56 6	60·7	62·9
1857	53·9	61·0	58·2	51·0	49·0	52·5	52·8	50·7	54·6	52·1	0C·1	63·7	63·7
1858	00·9	56·4	56·2	50·2	51·1	50·3	48·2	49·5	53·9	54·0	55·5	58·4	00·9
1859	06·3	50·4	50·8	52·4	49·0	52·2	51·8	48·2	51·6	51·9	62·2	60·6	06·3
1800	57·0	53·5	53·4	52·7	50·4	47·6	49·7	48·0	53·9	55·9	52·5	54·8	57·0
1861	58·1	57·1	50·4	55·6	50·4	49·4	49·3	50·8	51·3	55·4	59·7	59·3	59·7
1802	54·0	54·6	50·2	55·1	55·2	47·6	50·6	50·2	52·3	56·6	52·0	03·2	03·2
1863	58·2	00·4	54·7	51·8	50·7	50·4	**53·9**	51·4	53·2	52·2	57·7	57·5	60·2
1804	64·8	59·8	53·0	50·6	51·1	50·4	51·4	50·7	54·8	52·0	56·3	59·2	64·8
1865	49·3	54·4	48·6	54·3	52·9	52·1	49·4	**54·4**	**58·1**	**62·7**	60·5	01·4	62·7
1800	58·1	48·2	50·4	53·2	51·0	50·5	50·7	49·3	49·2	58·4	52·7	58·3	58·3
1867	51·1	61·5	00·0	52·0	51·1	51·8	48·3	51·3	54·2	54·1	56·2	54·6	02·4
1868	55·7	50·2	56·2	55·0	52·2	51·1	51·0	50·7	51·6	53·5	55·3	60·0	00·4
1809	02·4	58·8	46·0	52·9	49·4	**53·4**	52·7	52·5	52·1	55·9	58·0	01·4	02·4
1870	53·3	58·8	53·2	57·7	55·1	51·7	49·1	47·8	57·3	59·9	54·2	59·4	59·9
1871	58·0	57·6	03·2	51·5	49·7	40·2	50·0	52·8	52·2	56·4	52·4	59·4	03·2
1872	54·2	52·5	57·4	50·9	50·7	49·8	49·6	48·4	51·0	51·8	54·6	53·4	57·4
1873	54·0	02·3	51·0	50·4	49·3	50·3	51·9	51·6	54·4	53·7	53·9	03·7	03·7
1874	58·0	58·7	60·1	49·8	47·9	51·7	49·6	49·9	53·5	57·5	57·4	51·0	60·1
1875	58·9	50·3	54·7	51·1	53·3	47·7	51·4	52·0	55·4	55·7	53·5	55·1	58·9
1876	01·6	58·1	44·6	53·0	51·8	47·6	52·2	50·5	50·3	52·2	51·0	50·9	61·6
1877	57·4	54·0	53·5	46 9	47·1	52·7	51·4	50·0	54·0	56·4	56·9	57·8	57·8
1878	59·4	57·2	57·2	48·7	51·8	51·0	49·8	48·9	52·1	53·2	54·0	54·6	59·4
1879	54·3	48·6	58·0	44·4	48·9	47·8	49·5	47·5	55·3	53·1	58·9	**64·2**	64·2
1880	59·8	58·7	62·7	48·9	51·1	48·2	50·0	49·0	52·8	51·5	59·9	57·5	62·7
1881	60·0	55·5	56·6	49·8	**56·3**	49·5	53·2	52·2	53·2	54·5	58·6	60·5	00·5
1882	**68·4**	**67·4**	57·0	53·1	52·2	51·7	50·5	49·9	51·9	53·7	50·6	55·4	**68·4**
1883	59·5	57·0	01·4	53·2	50·6	50·5	48·7	50·9	49·4	57·4	59·5	59·4	01·4
1884	59·9	56·0	55·3	44·4	55·4	49·0	49·1	48·8	54·8	58·5	57·8	51·9	59·9
1885	50·4	54·5	53·6	51·7	48·9	51·0	52·2	49·5	53·9	50·5	56·7	58·8	58·8
1886	51·5	05·2	54·6	56·1	52·4	48·9	49·8	48·5	55·0	58·0	55·4	47·5	65·2
1887	59·1	02·8	00·5	57·0	47·4	50·5	49·1	51·0	50·1	57·8	54·9	57·2	02·8
1888	59·9	50·9	48·4	49·5	51·5	50·4	40·9	52·0	50·0	50·8	59·5	50·7	59·9
1889	60·0	53·0	52·3	48·6	47·4	48·2	48·3	51·4	50·9	52·0	**62·8**	60·8	02·8
1890	63·6	56·3	55·6	50·8	48·5	49·2	49·2	48·9	54·3	55·2	55·7	58·6	03·0
1891	57·9	61·3	54·7	47·5	47·1	51·6	48·2	48·1	54·7	56·7	50·1	01·2	61·3
1892	52·7	54·3	56·9	53·6	49·8	51·4	49·4	48·5	51·0	52·0	61·0	55·8	01·0
1893	55·0	60·2	53·0	53·9	50·7	49·8	48·7	49·8	52·4	54·8	50·6	03·9	03·0
1894	58·2	57·8	52·2	48·4	47·0	50·9	50·9	50·7	52·8	50·5	57·8	59·1	59·1
1895	48·9	48·1	52·1	50·3	52·5	51·8	48·8	52·3	57·8	51·5	59·8	50·6	59·8
1896	63·6	61·5	51·7	52·4	48·9	48·4	47·6	47·9	50·1	50·5	59·4	55·7	63·6
1897	55·6	60·2	49·0	52·4	46·9	52·5	49·4	47·9	52·4	57·4	01·5	50·3	01·5
1898	03·1	54·5	47·7	51·3	48·0	49·2	49·5	50·5	54·5	53·4	58·3	00·3	03·1
1899	50·0	50·1	50·3	51·6	53·7	51·5	52·3	52·4	50·6	57·5	57·7	58·8	58·8
1900	50·0	50·2	50·5	58·2	49·3	48·5	50·3	52·7	53·3	57·3	51·4	56·9	58·2

IV. Absolute Minima des Luftdruckes.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	737·0	735·8	726·5	720·2	734·0	737·1	734·2	732·8	736·1	727·2	729·0	739·4	726·2
1852	34·1	21·6	33·5	35·3	31·7	31·8	35·5	32·6	35·1	31·6	24·5	33·3	21·6
1853	28·6	16·5	24·4	33·6	27·3	32·1	37·1	35·2	31·7	29·3	33·6	29·2	16·5
1854	23·0	26·7	36·4	28·1	32·1	32·5	33·5	34·8	42·1	31·8	21·7	30·5	21·7
1855	27·7	**15·9**	**18·6**	**22·7**	30·4	33·3	32·9	38·7	34·0	27·8	32·1	28·8	15·9
1856	21·3	33·2	35·1	29·9	25·7	35·1	34·3	**26·0**	32·5	39·3	23·3	**15·5**	**15·5**
1857	25·3	37·3	30·4	27·5	31·8	36·2	36·7	33·1	37·9	32·9	29·5	45·1	25·3
1858	31·7	35·6	19·5	30·7	24·8	40·4	32·6	33·1	40·1	35·4	29·2	28·7	19·5
1859	39·1	32·9	28·2	25·4	27·9	33·4	38·5	37·9	27·8	23·7	26·4	24·7	23·7
1860	20·8	25·1	29·3	30·8	35·9	35·2	36·9	35·7	34·9	29·7	27·3	21·3	20·8
1861	36·5	28·2	24·3	32·9	32·8	34·3	30·7	38·9	34·1	36·7	25·6	34·4	24·3
1862	28·7	35·1	25·8	36·9	36·0	32·9	34·1	35·7	38·5	32·8	33·2	23·3	23·3
1863	24·0	35·4	20·1	37·5	27·9	34·9	34·9	36·3	**24·7**	35·1	31·4	29·9	24·6
1864	39·8	31·3	20·1	35·9	31·7	34·0	38·2	32·9	39·1	31·3	22·4	33·0	20·1
1865	23·6	20·6	28·5	38·2	32·6	31·5	35·4	37·2	42·4	28·2	34·8	38·3	23·1
1866	25·1	26·9	22·8	32·7	27·6	30·9	34·3	36·2	34·9	38·9	26·9	27·1	22·8
1867	25·9	27·0	28·8	24·3	32·1	33·3	36·3	37·8	39·8	30·2	34·9	24·6	24·3
1868	22·2	38·2	26·8	27·6	39·7	39·5	35·2	36·7	34·4	33·6	29·2	28·5	22·2
1869	40·6	36·8	21·3	27·9	33·7	32·5	38·4	34·1	33·2	31·0	24·1	27·3	21·3
1870	39·4	23·5	28·7	36·7	33·7	35·5	35·3	33·9	33·0	24·5	25·3	30·4	23·5
1871	29·4	35·4	34·1	31·4	32·6	34·5	33·8	38·4	30·4	28·2	30·3	32·0	28·2
1872	29·0	28·5	26·4	26·3	34·1	36·0	37·0	34·3	33·6	32·5	22·8	25·5	22·8
1873	**17·5**	30·0	24·9	30·1	32·2	33·9	37·7	37·5	36·5	31·9	21·8	34·7	17·5
1874	37·9	32·8	33·1	27·6	27·7	36·1	35·1	36·5	38·0	30·7	26·5	25·9	25·9
1875	25·3	35·0	34·0	32·9	34·4	37·6	33·7	34·5	36·4	22·5	25·8	28·1	22·5
1876	41·2	30·0	23·0	33·8	34·5	35·0	38·8	31·0	32·0	34·9	37·8	20·5	20·5
1877	32·2	25·9	24·0	30·0	33·2	38·8	32·6	37·6	32·6	34·0	25·2	29·3	24·0
1878	27·4	38·2	24·1	25·6	30·9	31·8	34·5	34·9	35·3	32·5	25·0	26·2	24·1
1879	33·1	18·0	30·6	24·6	28·2	33·5	34·5	38·8	35·1	29·5	31·9	26·4	18·0
1880	38·7	36·0	34·0	30·8	35·1	34·2	33·9	33·7	34·5	27·5	25·9	26·4	25·9
1881	26·7	23·6	28·4	28·9	35·1	**28·9**	32·7	32·7	35·5	31·4	38·5	28·6	23·6
1882	40·0	31·6	32·7	28·2	35·8	35·2	32·5	36·2	30·5	32·6	25·0	27·5	25·0
1883	35·5	35·0	23·7	28·8	30·7	31·5	35·0	37·8	31·4	32·8	33·2	21·9	21·9
1884	30·9	38·2	36·4	31·0	30·1	29·3	37·9	34·1	29·4	33·7	33·7	23·6	23·6
1885	28·9	31·4	26·5	26·4	26·8	36·1	37·3	31·0	31·9	23·3	29·5	27·0	23·3
1886	26·7	29·4	22·1	31·2	28·6	29·8	34·0	37·6	33·9	23·4	33·1	23·4	22·1
1887	25·5	41·0	33·3	32·4	32·5	35·5	37·2	34·0	30·0	28·1	28·5	29·2	25·5
1888	37·2	27·5	25·7	30·4	35·4	33·7	**31·2**	31·5	29·9	28·3	30·7	37·5	25·7
1889	36·8	22·1	25·0	20·9	34·8	35·3	33·3	33·3	33·4	29·0	32·9	33·6	22·1
1890	22·5	39·0	29·1	27·0	28·9	34·6	31·8	31·6	40·1	30·5	**18·4**	32·5	18·4
1891	30·3	46·2	27·9	34·0	32·0	34·9	37·4	31·6	37·1	32·7	28·9	32·1	27·9
1892	25·9	20·5	23·4	27·7	33·4	35·4	34·6	37·5	35·9	30·2	38·1	29·0	20·5
1893	33·7	20·6	34·0	35·3	37·2	31·6	34·7	36·4	31·4	32·3	20·1	34·3	20·1
1894	39·2	32·9	26·8	32·4	26·3	34·6	31·4	37·4	37·0	27·5	35·7	24·3	24·3
1895	25·2	28·6	24·8	30·0	**24·7**	38·0	32·8	32·4	41·7	25·3	31·3	24·6	24·6
1896	34·0	37·5	28·4	34·2	35·6	35·2	37·3	33·5	29·8	23·7	32·7	24·3	23·7
1897	20·2	20·4	23·9	23·5	29·1	38·1	35·3	37·2	36·9	39·8	23·0	33·6	20·2
1898	37·5	19·6	27·0	20·5	28·5	34·8	34·8	35·2	37·3	**22·4**	24·0	33·9	19·6
1899	20·9	27·1	31·9	29·5	31·5	30·4	34·5	35·6	32·2	37·4	40·4	31·8	20·9
1900	25·4	22·5	31·8	20·8	30·7	36·4	37·2	36·4	41·4	33·9	30·2	29·9	22·5

V. Temperaturmittel. Universitäts-Sternwarte in Wien innere Stadt. Altes Universitäts-Gebäude (Wahres Mittel).

1775—1825.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1775	— 2·9	2·9	0·0	7·5	12·6	20·4	20·1	22·8	16·9	10·6	4·0	— 1·1	10·0
1776	— 7·3	1·7	5·5	8·9	13·1	18·0	20·3	20·4	15·1	8·0	2·8	— 2·4	8·7
1777	— 3·7	— 0·9	5·0	7·5	15·6	18·7	19·2	20·6	14·6	9·0	4·8	— 0·8	9·1
1778	0·7	— 0·8	5·0	12·4	15·9	18·1	22·3	21·0	14·9	9·7	5·5	5·0	10·9
1779	— 3·7	4·7	7·5	13·9	17·4	17·4	19·1	19·7	10·7	11·5	5·1	4·2	11·1
1780	— 3·8	— 3·0	7·7	8·4	15·7	17·9	19·9	19·5	14·0	11·1	4·8	— 1·9	9·2
1781	— 2·6	0·8	5·9	11·2	10·0	20·7	20·8	22·9	17·8	9·7	6·8	0·9	10·9
1782	1·9	— 2·5	5·3	10·2	16·4	21·1	24·0	21·3	10·8	9·3	2·6	1·4	10·6
1783	2·6	5·7	4·7	11·5	17·9	21·2	22·7	22·4	18·5	12·3	5·2	— 2·9	11·8
1784	— 6·0	— 1·4	4·0	9·7	18·1	20·2	21·3	20·9	18·4	7·0	5·0	0·8	9·8
1785	— 2·4	— 0·7	— 2·2	6·5	15·1	17·2	19·8	19·1	18·6	9·6	5·1	0·6	8·9
1786	— 0·9	0·9	4·5	11·7	14·1	19·7	18·8	18·1	14 9	7·5	1·8	0·7	9·3
1787	— 2·2	2·9	5·2	8·5	13·3	19·9	20·3	20·7	15·0	11·6	5·6	3·9	10·4
1788	1·1	1·0	5·7	10·4	15·8	20·6	23·8	18·6	17·5	10·0	3·0	— 8·1	9·9
1789	— 2·5	3·2	1·5	12·0	18·9	18·4	21·4	19·8	16·7	11·3	5·4	0·7	10·0
1790	— 0·6	4·2	5·0	9·2	17·7	21·1	19·7	21·0	15·2	9·5	4·0	3·1	10·8
1791	3·7	2·0	6·6	12·1	15·6	18·6	20·7	22·2	15·0	9·9	3·9	1·3	11·0
1792	— 0·9	— 0·9	5·2	10·9	15·0	19·9	21·4	20·9	15·0	9·0	3·9	1·1	10·0
1793	— 3·0	2·3	3·4	7·5	14·6	17·6	22·5	21·2	16·0	11·8	5·3	2·0	10·2
1794	1·2	4·4	7·1	15·0	17·9	21 1	24·6	19·6	14·5	10·2	4·9	— 0·8	11·6
1795	— 7·9	— 0·4	4·9	12·7	16·1	20·7	18·9	21·0	16·0	13·8	3·2	3·3	10·2
1796	— 5·0	2·3	1·2	8·4	16·8	19·1	21·2	21·3	18·0	11·0	4·3	— 1·4	9·8
1797	0·3	2·0	3·7	13·1	19·7	20·0	23·5	22·5	18·7	11·9	5·3	1·8	11·9
1798	0·8	4·2	6·2	11·2	16·6	20·2	21·2	21·4	18·2	9·8	3·7	— 4·2	10·8
1799	— 7·0	— 1·9	3·6	9·9	15·6	17·7	20·4	21·2	15·7	10·7	5·2	— 3·9	9·0
1800	— 0·7	0·4	0·1	17·4	18·5	17·3	20·4	22·4	16·5	9·8	6·7	0·6	10·8
1801	0·6	— 0·5	7·7	11·3	18·4	18·1	20·9	19·0	17·9	12·9	6·7	1·6	11·2
1802	— 2·2	— 0·9	5·6	11·4	14·7	20·8	22·2	22·6	16·7	14·3	6·8	2·2	11·2
1803	— 5·0	— 3·8	4·0	13·5	12·9	18·2	21·4	20·7	13·0	9·8	6·0	0·7	9·4
1804	2·0	— 0·1	1·5	10·5	16·5	19·4	21·3	20·0	17·3	11·0	1·4	— 2·6	9·8
1805	— 2·3	— 0·1	3·0	7·7	14·1	18·0	19·4	18·6	16·2	6·8	1·7	0·7	8·6
1806	3·3	3·3	6·0	8·3	18·5	19·1	20·7	19·8	16·9	9·4	6·4	4·8	11·4
1807	— 0·3	3·1	2·7	9·0	17·9	18·7	22·6	26·5	16·4	12·0	6·9	1·0	11·4
1808	— 0·2	0·0	— 1·6	8·9	18·1	19·5	22·6	22·8	17·6	9·1	4·1	— 4·2	9·7
1809	— 1·7	2·6	3·2	7·3	17·3	19·4	21·4	21·3	16·4	8·8	3·6	2·0	10·2
1810	— 2·5	— 0·9	5·8	9·5	16·7	17·1	21·2	20·7	19·0	10·2	4·5	3·0	10·4
1811	— 6·2	— 0·5	7·1	11·4	20·0	24·1	24·3	21·9	16·6	14·9	6·0	0·6	11·7
1812	— 4·3	1·5	5·5	7·1	17·0	19·5	19·9	20·0	14·6	12·9	3·5	— 4·5	9·4
1813	— 4·0	3·3	3·8	12·4	16·6	17·0	19·3	18·3	14·5	10·1	4·2	1·5	9·8
1814	— 2·1	— 4·8	4·0	12·4	13·5	17·0	21·8	20·3	13·2	9·2	4·9	3·2	9·4
1815	— 3·0	3·7	7·2	10·7	16·8	19·5	19·1	19·0	14·7	10·6	3·2	— 3·2	9·9
1816	0·7	— 0·2	4·4	10·6	15·0	18·2	19·0	18·8	15·2	9·4	4·0	— 1·2	9·5
1817	2·3	5·4	5·3	5·4	16·8	21·9	20·8	20·3	10·9	7·5	5·9	0·6	10·8
1818	1·8	1·7	0·9	13·0	16·0	19·8	21·3	19·7	16·7	11·4	5·3	— 1·2	11·0
1819	— 0·1	3·2	7·0	12·0	15·2	20·4	21·8	20·0	17·1	10·3	5·1	— 1·1	10·9
1820	— 4·6	1·3	3·5	12·6	18·6	17·6	19·8	23·5	15·3	10·0	3·9	— 1·4	10·1
1821	1·1	— 1·3	3·7	12·0	15·1	15·3	18·8	19·0	16·8	10·2	0·9	4·0	10·2
1822	1·9	2·7	8·9	11·7	17·7	21·0	22·5	20·2	16·5	13·0	5·0	— 0·3	11·7
1823	— 7·3	1·5	5·6	10·1	16·7	18·3	19·3	20·8	16·6	11·8	4·8	1 7	10·0
1824	0·5	3·5	4·6	9·5	15·2	18·3	20·7	19·9	17·9	11·1	0·3	5·4	11·1
1825	2·3	1·3	2·5	11·7	16·0	18·7	20·1	19·9	15·4	8·2	0·7	4·3	10·0

V. Temperatur an der Universitäts-Sternwarte, Wien, innere Stadt, altes Universitäts-Gebäude.

1826—1875.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1826	— 6·2	— 2·0	5·7	10·3	13·0	18·6	22·7	23·1	17·0	11·5	4·1	2·6	10·0
1827	— 0·8	— 3·0	0·5	12·5	17·8	20·6	23·0	19·3	15·5	11·4	0·3	1·4	10·4
1828	— 1·4	— 2·1	5·7	12·0	15·9	19·4	21·8	18·7	15·3	9·0	5·1	2·3	10·1
1829	— 3·7	— 4·1	2·2	10·1	13·3	15·8	20·6	17·3	15·8	7·7	0·0	— 7·2	7·3
1830	— 8·3	— 3·4	4·0	11·6	15·7	19·5	21·0	20·5	13·9	8·3	5·4	1·8	9·2
1831	— 3·4	1·0	5·3	13·2	15·0	16·8	21·4	19·3	13·7	12·9	4·3	0·0	10·0
1832	— 1·0	1·4	4·6	10·2	13·8	17·3	19·4	21·0	15·1	10·4	2·5	— 1·3	9·4
1833	— 5·8	3·6	4·9	8·6	19·4	20·6	18·2	17·1	14·7	9·7	4·8	5·4	10·1
1834	4·2	1·0	4·2	9·0	19·0	21·2	24·2	22·1	19·8	10·3	3·4	2·0	11·7
1835	0·5	2·5	5·0	9·0	16·5	19·0	22·1	20·8	16·3	9·4	— 0·2	— 2·0	9·9
1836	— 1·8	1·0	9·4	10·4	12·5	19·5	20·4	19·6	15·1	11·5	3·3	3·5	10·4
1837	— 1·4	— 2·4	2·2	9·0	12·8	17·5	17·4	21·7	13·5	9·3	3·5	— 0·8	8·5
1838	— 8·1	— 4·2	4·0	7·4	15·3	18·3	19·3	17·8	16·2	8·2	3·6	— 0·7	8·1
1839	— 0·3	1·5	1·7	5·7	13·7	20·5	21·5	17·8	16·5	11·7	6·4	1·2	9·8
1840	— 0·4	— 0·5	— 0·1	9·8	14·2	18·0	19·1	18·2	15·9	7·8	7·1	— 9·3	8·3
1841	— 1·3	— 3·5	5·4	11·7	18·5	17·9	19·6	19·3	16·7	12·9	4·8	3·2	10·4
1842	— 5·2	— 5·1	5·2	8·0	15·7	18·6	20·2	22·3	15·6	7·1	2·3	2·0	8·9
1843	0·8	5·8	2·7	9·7	13·5	16·0	19·4	19·7	14·3	9·5	3·8	3·6	9·9
1844	— 1·9	— 0·6	2·5	10·5	14·9	19·2	18·3	17·5	16·1	11·5	6·4	— 4·1	9·2
1845	0·6	— 3·5	— 0·7	10·6	12·6	20·1	20·9	17·9	14·4	10·8	5·5	2·9	9·3
1846	1·2	2·8	6·4	11·4	16·3	20·2	23·3	21·3	16·5	13·4	2·1	— 1·0	11·1
1847	— 3·7	0·0	2·7	8·3	17·8	15·7	20·2	20·7	13·7	8·3	2·7	0·5	8·9
1848	— 7·8	2·2	5·9	12·5	14·8	20·5	20·1	19·2	15·3	11·6	4·0	— 0·4	9·8
1849	— 2·7	3·9	3·6	8·6	15·2	19·7	19·5	17·5	14·4	9·7	2·7	— 1·7	9·2
1850	— 5·3	3·7	1·8	10·6	15·4	19·0	19·3	20·2	13·6	9·1	5·9	0·6	9·5
1851	— 1·2	0·4	5·4	11·0	11·9	18·0	18·9	19·0	13·5	12·4	1·7	0·2	9·3
1852	1·0	2·6	1·5	6·7	15·3	19·2	21·8	20·0	15·9	8·7	7·1	3·4	10·3
1853	1·0	— 0·4	1·1	6·5	14·8	18·6	20·8	19·9	15·5	11·0	2·8	— 4·5	8·9
1854	— 1·1	0·2	3·8	9·3	15·9	17·3	20·0	18·2	14·6	9·8	2·2	3·0	9·4
1855	— 2·6	— 3·0	4·0	8·2	14·3	19·2	20·1	20·2	15·1	13·2	4·2	— 5·8	8·9
1856	— 0·1	2·8	1·9	11·8	15·0	20·0	18·2	21·0	14·3	10·5	0·7	— 1·0	9·6
1857	— 1·5	— 3·1	3·4	10·3	14·4	18·4	22·1	21·4	16·5	13·5	2·5	1·5	9·9
1858	— 3·4	— 7·0	2·7	9·2	13·7	20·8	20·0	18·7	17·5	11·8	— 0·2	0·7	8·7
1859	— 0·6	3·2	7·8	10·5	15·2	18·8	23·8	21·8	15·0	11·7	3·2	— 3·2	10·6
1860	1·3	— 0·3	3·6	9·5	15·9	18·8	17·8	19·4	16·1	9·1	2·4	— 0·5	9·4
1861	— 3·7	3·7	6·0	8·1	12·6	20·2	21·0	21·9	17·4	11·4	4·5	— 1·3	10·1
1862	— 2·6	0·0	7·2	12·5	16·8	18·4	20·9	18·7	16·9	12·2	4·0	— 0·4	10·4
1863	3·2	3·3	7·0	9·4	16·5	19·0	20·0	21·8	16·9	12·4	5·3	2·4	11·4
1864	— 6·7	0·0	6·3	6·9	12·4	18·8	18·7	17·3	15·6	8·7	3·3	— 3·5	8·1
1865	— 0·1	— 4·6	0·0	11·6	18·4	16·6	22·8	19·5	16·3	10·7	5·5	— 0·1	9·7
1866	1·2	3·7	5·2	12·3	12·6	21·4	19·8	17·8	17·5	8·3	5·0	— 0·3	10·4
1867	— 0·6	4·6	3·1	10·3	14·7	18·0	19·5	19·2	16·8	9·4	2·9	— 1·3	9·7
1868	— 1·4	4·3	4·9	9·7	18·6	20·3	21·0	20·8	18·1	11·9	3·2	3·7	11·3
1869	— 2·4	5·4	3·1	12·4	17·7	16·5	21·9	18·7	16·8	7·9	4 8	1·4	10·3
1870	— 1·1	— 5·1	1·6	9·2	16·7	18·3	21·3	18·3	13·9	9·7	5·8	— 4·1	8·7
1871	— 4·1	— 0·4	4·8	9·6	12·2	15·9	21·0	20·0	16·1	7·7	2·8	— 6·1	8·3
1872	— 1·3	0·8	6·5	12·3	17·7	18·0	20·9	18·2	16·9	12·9	6·4	3·6	11·1
1873	1·3	0·7	7·2	9·4	12·3	18·3	22·5	21·9	14·9	12·7	5·8	1·4	10·7
1874	— 0·3	0·4	4·3	11·8	11·1	19·0	23·0	18·3	17·8	10·8	1·3	— 0·8	9·7
1875	0·0	— 4·3	0·1	9·2	16·8	22·0	21·1	21·8	15·1	8·3	3·3	— 1·5	9·3

VI. Hohe Warte, 24stündige Temperatur-Mittel.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	— 1·4	0·2	5·0	10·0	11·3	17·3	18·0	18·3	12·9	11·9	1·4	0·0	8·8
1852	0·8	2·4	1·1	0·3	14·6	18 5	20·9	19·3	15·0	8·0	**6·8**	3·0	9·7
1853	0·8	— 0·5	0·7	0·0*	14·0	17·7	20·0	19·1	14·7	10·4	2·6	— 4·6	8·4
1854	— 1·2	0·0	3·5	9·0	15·4	16·5	19·5	17·5	14·2	9·8	2·0	2·9	9·1
1855	— 2·8	— 3·7	4·0	7·8	13·5	18·4	19·3	19·5	14·4	12·7	4·0	— 5·9	8·4
1856	— 0·1	2·6	1·7	11·5	14 4	19·4	17·2	20·1	13·8	10·0	0·5	— 1·2	9·2
1857	— 1·7	— 3·2	3·0	9·9	14·0	17·8	21·2	20·0	10·0	**12·9**	2·0	1·2	9·5
1858	— 3·5	— 7·1*	2·3	8·8	13·0	20·1	19·1	17·8	17·1	11·3	— 0·6*	0·5	8·2
1859	— 0·7	3·0	7·5	9·9	14·7	18·2	**23·2**	**21·3**	14·3	11·2	2·9	— 3·3	10·2
1860	1·1	— 0·5	2·4	8·9	15·4	18·2	10·9*	18·8	15·6	8 6	1·9	— 1·1	8·8
1801	— 4·5	2·7	5·3	7·1	11·7	18·9	19·5	20·7	16·1	10·4	3·6	— 1·8	9·1
1802	— 3·0	— 0·3	0·7	12·3	15·8	17·3	19·9	18·0	10·3	11·4	3·7	— 0·7	9·8
1803	3·0	3·0	0 5	8·8	15·8	18·0	19·1	21·2	16·3	11·9	4·9	2·1	**10·9**
1804	— 0·8	— 0·3	5·8	0·4	11·0	17·8	17·6	10·4*	15·0	8·2	2·9	— 3·7	7·0*
1805	— 0·2	— 4·8	— 0·2*	11·4	**17·8**	15·9	21·9	18·4	15·9	10·2	5·1	— 0·3	9·3
1806	1·0	3·7	4·9	11·7	12·0	20·2	18·7	16·9	17·0	7·9	4·7	— 0·7	9·8
1807	— 0·0	4·0	3·0	10·1	13·9	17·5	18·4	20·0	16·3	8·9	2·3	— 1·7	9·4
1808	— 1·6	3·8	4·5	8·9	**17·8**	19·5	20·0	20·1	**17·7**	11·7	3·1	3·6	10·8
1809	— 2·3	**5·1**	3·0	12·1	16·9	15·7	21·1	17·9	10·6	7·5	4·5	1·2	9·9
1870	— 1·2	— 5·3	1·5	8·0	15·7	17·2	20·1	17·3	13·4	9·1	5·7	— 4·1	8·2
1871	— 4·4	— 1·0	4·6	9·2	11·4	15·1	20·0	19·2	15·5	7·4	2·7	— 6·0	7·7
1872	— 1·0	0·5	0·3	11·9	10·7	17·1	20·1	17·6	10·1	12·5	6·0	3·4	10·5
1873	1 2	0·3	6·9	9·0	11·4	17·2	21·3	21·1	14·0	11·9	5·4	1·2	10·1
1874	— 0·8	0·2	4·0	11·4	10·5*	18·2	22·1	17·8	17·3	10·3	1·1	— 1·0	9·3
1875	— 0·3	— 4·7	— 0·1	8·0	15·4	**20·3**	19·6	20·1	14·2	7·7	3·0	— 1·9	8·5
1876	— 4·8	— 0·4	5·6	11·9	10·6*	18·4	19·7	19·7	14·2	10·6	0·3	1·9	9·0
1877	1·3	2·7	3·7	8·0	11·9	19·7	19·2	21·0	12·6	8·0	4 8	— 0·2	9·4
1878	— 1·0	2·9	4·5	10·4	14·5	17·6	18·4	18·9	16·2	11·0	4·1	— 2·0	9·0
1879	— 2·1	1·0	3·4	8 8	12·3	18·5	17·1	19·0	16·0	8·7	1·0	— 7·5*	8·1
1880	— 2·3	— 1·4	3·0	11·5	12·7	17·3	20·8	17·3	15·3	9·7	5·2	**3·7**	9·4
1881	— 4·8	— 0·0	4·0	0·7	13·4	17·1	20·9	19·3	13·2	6·5*	3·0	0·6	8·3
1882	0·5	2·0	**8·9**	9·0	14·8	16·0	19·5	16·0	15·2	10·4	5·0	1·5	10·0
1883	— 1·8	1·0	0·1	7·2	14·8	18·0	19·1	18·5	14·9	9·9	3·9	0·9	8·9
1884	2·3	1·7	5·3	7·0	15·1	14·7*	20·1	18·0	15·1	9·1	2·2	1·0	9·4
1885	— 4·0	1·7	4·9	11·9	12·4	19·1	19·9	17·3	15·3	9·6	4·1	— 1·0	9·3
1886	— 1·8	— 2·2	0·0	10·7	14·3	16·2	19·3	19·4	10·8	11·0	5·2	1·3	9·2
1887	— 3·9	— 1·6	2·4	9·0	12·7	16·8	21·9	18·5	15·9	7·1	4·4	— 1·2	8·5
1888	— 2·7	— 3·1	3·6	8·2	15·2	17·7	17·7	18·0	14·5	8·1	1·9	0·2	8·3
1889	— 2·6	— 0·7	1·2	9·4	17·7	19·9	19·2	17·8	12·3*	11·0	3·2	— 3·9	8·7
1890	1·2	— 2·1	0·0	9·3	15·7	15·8	18·6	20·5	14·2	8·9	3·9	— 5·4	8·9
1891	— 6·3	— 2·2	4·3	7·3	16·0	17·0	18·4	17·3	15·5	11·0	2·7	1·2	8·6
1892	— 1·2	1·1	1·7	9·9	14·0	17·4	18·4	21·1	10·1	9·2	1·6	— 1·8	8·9
1893	— 7·9*	2·3	5·7	9·7	13·9	17·3	19·3	19·0	15·2	10·9	2·7	0·5	9·0
1894	— 4·2	2·8	0·1	**12·5**	14·6	10·1	20·3	18·2	13·4	10·1	4·4	— 0·2	9·5
1895	— 2·7	— 5·2	2·6	9·1	13·5	17·2	20·3	18·1	10·1	8·8	5·3	— 0·5	8·5
1896	— 4·0	— 0·1	6·1	7·5	12·5	17·9	19·5	10·4	15·0	11·5	3·1	0·0	8·7
1897	— 1·2	2·3	7·1	9·4	12·6	18·0	19·1	18·9	14·8	8·3	2·1	— 0·4	9·3
1898	0·4	2·3	5·6	10·9	14·3	16·6	17·9	19·4	15·2	10·3	6·2	2·4	10·3
1899	**2·4**	1·0	4·0	9·7	13·4	16·6	19·2	18·4	14·8	8·0	6·5	— 4·6	9·1
1900	0·4	3·4	1·3	8·1	12·7	17·0	20·4	18·1	10·0	10·1	0·5	1·4	9·7

VII. Absolute Minima der Temperatur.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	— 8·1	— 8·7	—10·2	0·5	3·9	9·7	9·6	10·5	6·9	2·0	— 9·1	— 7·1	—10·2
1852	— 6·0	— 5·2	— 8·7	— 4·5	4·7	10·2	15·1	12·0	7·0	0·3	— 1·6	— 4·4	— 8·7
1853	— 5·3	— 7·9	— 8·5	— 3·9	5·9	11·2	11·6	10·6	5·2	0·3	— 5·6	—17·5	—17·5
1854	—14·8	—11·6	— 6·9	— 1·6	4·4	7·4	11·0	9·9	1·9	— 0·8	— 7·9	— 3·4	—14·8
1855	—19·1	—17·5	— 6·3	— 2·3	3·1	9·4	11·9	9·3	1·8	5·5	— 7·0	—19·0	—19·1
1856	—10·8	—13·4	— 8·5	— 4·5	0·6	10·7	9·0	7·7	4·1	— 2·3	—14·1	—12·9	—14·1
1857	—15·3	—13·4	— 5·0	— 0·3	2·5	7·1	13·0	10·3	1 0	0·0	— 5·3	— 6·9	—15·3
1858	—14·1	—10·9	—10·3	— 0·4	4·1	11·2	11·6	9·5	9·7	0·3	— 8·5	—12·0	—10·9
1859	—13·3	— 6·0	— 2·0	— 1·3	4·3	9 8	13·3	12·5	5 9	1·0	— 7·8	—14·1	—14·1
1860	— 5·1	— 6·0	—12·0	1·5	2·4	**4·3**	8·1	8·8	3·0	— 2·4	— 6·4	—11·3	—12·0
1861	—19·3	— 6·3	— 4 0	— 4·9	0·0	11·0	11·0	10·6	7·5	0·3	— 6·8	— 9·8	—19·3
1862	—12·0	—13·0	— 3·6	1·0	5·2	10 0	12·0	7·8	3·0	5·3	— 5·2	—10 0	—13·0
1863	— 2·0	— 6·0	— 1·5	— 1·5	3·8	5·0	7·5	10·8	5·3	1·1	— 5·2	— 7·0	— 7·6
1864	—18·0	—12 1	— 2·3	— 3·0	— **2·5**	11·4	**7·3**	**5·6**	2·5	— 0·5	— 4·0	—15·0	—18·0
1865	— 7·0	—13·0	—13·0	— 1·0	0·1	8·4	12·7	10·5	5·4	1·8	— 5·0	— 8·7	—13·0
1866	— 5·5	— 5·1	— 3·8	1·3	1·3	8·9	11·5	9·0	9·3	— 3·1	— 3·0	—10·9	—10·9
1867	—11·0	— 1·8	— 7·5	0·8	1·6	8·3	10·4	10·8	2·0	0·4	— 6·9	—15·9	—15·9
1868	—12·4	— 2·3	— 1·0	— 1·3	8·3	11·5	11·3	11·5	7·7	2 3	— 6·2	— 4·6	—12·4
1869	—15·9	— 2·5	— 5·0	0·0	1·7	7·9	12·8	9·7	4·5	— 5·0	— 4·6	— 5·5	—15·9
1870	—10·9	—**20 0**	— 0·7	— 1·3	2·0	10·3	11·1	9·1	7·0	1·2	— 1·3	—15·8	—20·0
1871	—15·3	—17·4	— 5·6	1·2	2·8	8·3	12·1	11·4	3·3	— 0·1	— 4·3	—18·0	—18·0
1872	— 9·4	— 6·6	— 4·0	2·2	7·9	10·0	10·5	8·4	3·3	3·0	— 1·3	— 5·0	— 9·4
1873	— 5 4	— 6·9	— 1·3	— 0·5	3·5	6·2	10·1	10·0	2 0	1·3	— 5·3	—10·0	—10·0
1874	— 9·9	—10·0	— 5·8	— 0·4	0·4	8·0	12·3	7·2	5·0	— 1·5	— 6·0	— 9·0	—10·0
1875	—11.0	—15·5	—11·5	— 3·5	2·5	9·2	9·7	10·5	— **0·6**	0·0	— 6 0	—17·1	—17·1
1876	—14·4	—14·0	— 2·7	2·0	— 0·4	9·7	9·2	8·5	5·7	2·0	— 7 9	—14·2	—14·4
1877	— 8·3	— 4 0	—10·0	— 2·7	1·2	7·5	12·0	10·5	1·0	— 1·8	— 1 7	—13 8	—13·8
1878	— 9·9	— 6·6	— 5·6	0·3	0·0	7·7	11·0	10·6	8·1	0·3	— 3·4	—13·5	—13·5
1879	—14·0	— 5·6	— 5·3	0·1	0·7	9·5	9·6	10·7	6·3	— 0·7	—11 8	—**20·2**	—20 2
1880	—12·3	—11·9	— 8·4	0·7	1·3	8·0	10·6	9·7	8·2	— 1·0	— 2·9	— 6·4	—12·3
1881	—10·4	— 9·8	—10·4	— 2·3	2·3	7·0	9·9	6·9	1·6	— 1·4	— 6·1	— 7·0	—10·4
1882	— 6·8	—10·7	— 1·0	— 2 3	1·8	7·5	11·9	9·5	5·3	2·6	— 3·3	—11·5	—11·5
1883	—11·4	— 6·1	—10·5	— 0 4	4·6	7·5	9·4	10·3	6·4	0 0	— 4·2	—10·0	—11·4
1884	— 9·7	— 6·8	— 2·0	— 3·0	4 7	6 9	9·2	8·8	4·6	2·2	— 7 7	— 8·5	— 9·7
1885	—14·4	— 7·2	— 4·4	— 0·1	1 0	7·0	10·4	8·1	4·7	— 2 3	— 3·6	— 9·7	—14·4
1886	—11·1	—12·0	—**16·3**	0·5	0·9	9·0	8·8	11·2	3·9	0·3	— 4·3	— 8·3	—16·3
1887	—10·0	—13·9	— 6·4	— 4·1	6·2	8·3	10·4	11·7	1·2	— 4·6	— 7·1	—11·4	—10·0
1888	—14·9	—12·9	—12·6	— 3·2	4·6	10·2	9·2	8·3	4·7	— 1·4	— 8·0	—11·0	—14·9
1889	—10·0	—11·2	—12·4	— 0·2	8·6	10·4	10·0	9·6	4·1	1·0	—11·2	—14·5	—16·0
1890	— 6·4	—10·2	—16·0	0·0	4·3	8·5	8·8	9·1	7·9	— **5·8**	—13·5	—18·7	—18·7
1891	—17·6	—11·0	— 8·0	— 3·2	4·5	8·3	11·3	10·6	1·7	— 3·0	— 7·8	—11·2	—17·6
1892	—20·0	— 9·6	—13·2	— 2·2	2·8	9·7	10·3	10·6	8·5	— 1·3	—**14 3**	—13·4	—20·0
1893	—**22·2**	—14·8	— 4·1	— 1·7	1·3	9 4	11·3	8·2	7·0	— 0·4	— 4·1	—11·7	—**22 2**
1894	—18·0	— 9·9	— 1·7	— 0·4	3·4	8·6	11·1	9·9	5·2	3·0	— 2·0	— 7·0	—18·0
1895	—10·2	—17·0	—10·4	— 0·1	2·5	8·2	12·3	9·4	4·8	— 0·6	— 6·9	—11·0	—17·0
1896	—15·9	—10·7	— 2·8	— 0·8	4·4	9·5	10·5	10·1	6·6	0·6	— 6·8	—10·2	—15·9
1897	— 9·6	— 8·9	— 1·1	1 4	3·4	9·4	12·6	10 2	7·4	— 0·8	— 8·3	— 5·9	— 9·6
1898	—10·7	5·8	— 3·7	0·2	4·8	7·3	10·0	10·9	5·2	1·4	— 2·0	— 8·7	—10·7
1899	— 3·4	— 9.7	— 8·7	1·1	3·1	7·9	9·5	7·8	6·7	— 0·9	— 4·6	—15·9	—15·9
1900	—11·1	— 4·6	— 8·6	— **7 9**	2·1	11·2	9·5	10·2	9·8	1·6	0·6	— 5·4	—11·1

VIII. Absolute Maxima der Temperatur.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	7·0	10·7	18·4	23·1	25·1	28·1	29·9	29·2	20·4	23·5	12·0	10·6	29 9
1852	9·4	11·2	16·2	17·2	27·1	28·0	31·9	28·1	22·9	21·3	17·9	15 5	31·9
1853	12·2	10·1	13·4	17·6	20·5	33·6	34·8	34·0	29·9	21·0	11·2	3·9	34·8
1854	7·8	10·1	15·3	25·0	27·2	31·8	30·9	32·4	30·4	23·8	11·2	10·3	32·4
1855	8 3	9 5	20·0	23·8	29·4	32·4	30·0	33·9	24·0	23·8	16 4	4·3	33·9
1856	11·0	16·2	14·0	27·0	**33·1**	32·8	29·0	32·8	28·3	**27 8**	11·0	9·3	33·1
1857	5·8	5·8	13·3	23·3	28·3	**34·4**	**36·5**	35·8	28·3	25·3	11·6	9·0	**36·5**
1858	7·5	3·3	17·8	24·1	24·8	31·8	30 5	28·3	26·8	22·9	10·9	8·5	31·8
1859	9·0	12·5	21·0	24·5	25·6	30·3	36·0	34·8	23·9	22·4	**21·5**	10·1	36·0
1860	14·0	7 8	15·6	20·8	28·5	29·0	30·7	35·3	**32 5**	19·4	13·1	7·5	35·3
1801	**14·5**	13·6	17·0	19 7	27·0	34·3	31·8	35·0	31·3	25·1	19·4	8·2	35·0
1862	8·1	10·7	22·5	**28·5**	26·0	32·0	33·8	34·5	32·0	22·6	16·8	8·5	34·5
1863	12·8	15·0	18·0	21·8	28·8	33·5	32·8	35·1	31·0	25·0	15·3	10·9	35·1
1864	10·8	13·5	19·7	23·9	26·1	29·3	29·6	30·8	28·1	23·3	10·0	5·3	30·8
1865	8·5	5·7	12·5	23·9	30·6	28·0	34·0	31·0	28·6	21·9	17·0	8·3	34·0
1866	9·7	15·3	16·2	20·2	27·8	32·6	31·8	27·9	28·1	25·1	15·5	13·8	32·6
1867	11·0	12·0	15·5	25·3	31·1	30·4	33·3	32·9	31·8	22·0	17·5	10 3	33·3
1868	10·0	15·1	14·3	25·5	32·1	30·8	32·8	32·6	27·1	27·0	18·0	**19·0**	32·8
1869	9·7	10·5	16·0	25·0	32·5	31·9	34·1	35·9	28·1	20·0	13·5	11·0	35·9
1870	8·4	8·5	12·2	22·8	31·8	30·5	35·5	30·8	25·5	22·1	16·0	12·5	35·5
1871	6 8	10·5	18·8	23·4	25·1	29·8	31·2	31·6	28 0	16·8	14·3	5·4	31·6
1872	7·6	9·5	21·2	26·2	30 5	28·3	34·4	30·2	28·7	22·6	14·0	16·0	34·4
1873	12·4	10·7	16·8	22·3	22·4	29·4	33·7	35·0	20·3	25·0	18·1	8·8	35·0
1874	12·7	9·0	20·4	24·5	26·4	30·6	33·0	32·0	29·7	26·0	7·7	6·1	33·0
1875	11·4	4·9	9·0	22·4	27·5	33·4	30·7	32·8	24·7	17·4	13·3	10·6	33·4
1870	6·5	13·5	22·5	25·8	24·4	29·3	31·0	31·6	26 0	21 0	7·0	15·4	31·6
1877	12·4	13·5	23·6	22·0	20·0	30·2	30·6	34·2	27·6	19·4	17·3	7·0	34·2
1878	9·5	11·7	19·6	22·5	29·8	27·3	31·1	28·1	27·5	20·0	15·0	11·1	31·1
1879	12·6	11·3	17 1	22·8	24·6	31·0	31·7	32·1	28·9	19·2	11·0	8·0	32·1
1880	8·6	14·5	18·2	25·7	29·6	30·1	32·4	26·2	29·2	20 7	16·7	10 8	32·4
1881	5·0	7·3	17·5	18·2	25·5	30·7	33·5	32·9	23·0	15·0	12·4	11·0	33·5
1882	11·7	15·7	21·0	23·7	30·0	27·2	35·3	28·0	25·2	19·3	16·4	13·7	35·3
1883	10·0	9·8	14·5	16·8	27·9	27·8	34·1	29·0	30·1	18·0	13·0	9·4	34 1
1884	13·0	10·5	20·9	20·3	27·0	27·2	33·3	29·6	27·5	18·5	12·4	11·2	33·3
1885	3·6	12·9	16·0	26·2	26·5	32·0	31·5	29·4	28 2	22·6	16·5	16·5	32·0
1886	9·2	4·5	18·3	22·4	30·0	28·2	32·6	30·4	29·6	24·2	15·2	12·1	32·6
1887	6·1	9·6	12·3	24·5	24·6	27·6	32·0	33·6	31·0	16·7	14·2	7·7	33·6
1888	12·6	4·1	20·9	20·4	27·5	27·8	28·4	30·9	25·1	26·8	14 2	10·1	30·9
1889	6·0	11·8	12·7	22·3	27·7	28·1	33·3	30·0	24·5	22·4	12 0	2·6	33·3
1890	12·5	5·8	23·2	20·9	25·3	27·7	32·6	33·3	23·3	25·2	10·4	6·2	33·3
1891	5·8	8·6	17·6	22·2	26·0	29·7	32·0	25·5	29·4	21·2	12·0	11·9	32·0
1892	11·9	9·2	22·3	22·8	29·9	27·0	29·4	**36·2**	26·3	22·3	14·4	11·3	36·2
1893	4·3	14·5	19·4	21·6	26·0	29·2	28·5	33·6	26·4	25·4	15·4	9 8	33·6
1894	7·4	15·9	17·2	22·6	24·4	26·4	34·0	30·2	27·5	19·3	10·8	5·1	34·0
1895	9·6	3·4	17·3	20·4	22·4	29·4	31·4	28·9	30·8	24·4	20·2	13·0	31·4
1896	4·3	9·5	21·2	22·8	25·7	26·2	32·4	26·3	25·0	21·6	17·7	11·0	32·4
1897	7·2	**17·5**	18·5	22·3	23·4	28·8	32·0	30·0	28·1	22·7	14·2	11·8	32·0
1898	13·0	14·1	16·4	21·0	24·7	27·2	30·5	29·8	26·6	18·8	10·4	13·4	30·5
1899	13·4	14·8	20·0	21·7	26·6	26·8	31·1	30·4	27·7	20·4	15·4	6·5	31·1
1900	8·4	13·0	11·2	22·7	22·4	26·3	31·6	28·8	24·2	26·6	12·2	15·4	31·6

IX. Abweichungen der Monats- und Jahresmittel der Temperatur, alte Universitäts-Sternwarte. 1775—1825.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1775	— 1·6	2·0	1·3	— 3·1	— **3·5**	1·1	— 1·0	2·3	0·6	— 0·1	0·1	— 1·6	— 0·3
1776	— 6·0	0·8	0·8	— 1·7	— 3·0	— 1·3	— 0·8	— 0·1	— 1·2	— 2·7	— 1·7	— 2·9	— 1·0
1777	— 2·4	— 1·8	0·3	— 3·1	— 0·5	— 0·6	— 1·9	0·1	— **1·7**	— 1·7	0·3	— 1·3	— 1·2
1778	2·0	— 1·7	0·3	1·8	— 0·2	— 1·2	1·2	1·1	— 1·4	— 1·0	1·0	4·5	0·6
1779	— 2·4	3·8	2·8	3·3	1·3	— 1·9	— 2·0	— 0·8	0·4	0·8	0·6	3·7	0·8
1780	— 2·5	— 3·9	3·0	— 2·2	— 0·4	— 1·4	— 1·2	— 1·0	— 2·3	0·4	0·3	— 2·4	— 1·1
1781	— 1·3	— 0·1	1·2	0·6	— 0·1	1·4	— 0·3	2·4	1·5	— 1·0	2·3	0·4	0·6
1782	3·2	— 3·4	0·6	— 0·4	0·3	1·8	2·9	0·8	0·5	— 1·4	— 1·9	0·9	0·3
1783	3·9	**4·8**	0·0	0·9	1·8	1·9	1·6	1·9	2·2	1·6	0·7	— 3·4	1·5
1784	— 4·7	— 2·3	— 0·7	— 0·9	2·0	0·9	0·2	0·4	2·1	— 3·7	0·5	0·3	— 0·5
1785	— 1·1	— 1·6	— **6·9**	— 4·1	— 1·0	— 2·1	— 1·3	— 1·4	2·3	— 1·1	0·6	0·1	— 1·4
1786	0·4	0·0	— 0·2	1·1	— 2·0	0·4	— **2·3**	— **2·4**	— 1·4	— 3·2	— 2·7	0·2	— 1·0
1787	— 0·9	2·0	0·5	— 2·1	— 2·8	0·6	— 0·8	0·2	— 1·3	0·9	1·1	3·4	0·1
1788	2·4	0·1	1·0	— 0·2	— 0·3	1·3	2·7	— 1·9	1·2	— 0·7	— 1·5	— **8·6**	— 0·4
1789	— 1·2	2·3	— 3·2	1·4	2·8	— 0·9	0·3	— 0·7	0·4	0·6	0·9	0·2	0·3
1790	0·7	3·3	0·3	— 1·4	1·6	1·8	— 1·4	0·5	— 1·1	— 1·2	— 0·5	2·6	0·5
1791	**5·0**	1·1	1·9	1·5	— 0·5	— 0·7	— 0·4	1·7	— 1·3	— 0·8	— 0·6	0·8	0·7
1792	0·4	— 1·8	0·5	0·3	— 1·1	0·6	0·3	0·4	— 1·3	— 1·7	— 0·6	0·6	— 0·3
1793	— 1·7	1·4	— 1·3	— 3·1	— 1·5	— 1·7	1·4	0·7	— 0·3	1·1	0·8	2·4	— 0·1
1794	2·5	3·5	2·4	4·4	1·8	1·8	**3·5**	— 0·9	— 1·8	— 0·5	0·4	— 1·3	1·3
1795	— **6·6**	— 1·3	0·2	2·1	0·0	1·4	— 2·2	0·5	— 0·3	3·1	— 1·3	2·8	— 0·1
1796	— 3·7	1·4	— 3·5	— 2·2	0·7	— 0·2	0·1	0·8	2·3	0·3	— 0·2	— 1·9	— 0·5
1797	1·6	1·1	— 1·0	2·5	3·6	0·7	2·4	2·0	2·4	1·2	0·8	1·3	**1·6**
1798	2·1	3·3	1·5	0·6	0·5	0·9	0·1	0·9	1·9	— 0·9	— 0·8	— 4·7	0·5
1799	— 5·7	— 2·8	— 1·1	— 0·7	— 0·5	— 1·6	— 0·7	0·7	— 0·6	0·0	0·7	— 3·8	— 1·3
1800	0·6	— 0·5	— 4·6	**6·8**	2·4	— 2·0	— 0·7	1·9	0·2	— 0·9	2·2	0·1	0·5
1801	1·9	— 1·4	3·0	0·7	2·3	— 1·2	— 0·2	— 1·5	1·6	2·2	2·2	1·1	0·9
1802	— 0·9	— 1·8	0·9	0·8	— 1·4	1·5	1·1	2·1	0·4	3·6	2·3	1·7	0·9
1803	— 3·7	— 4·7	— 0·7	2·9	— 3·2	— 1·1	0·3	0·2	— 2·7	— 0·9	1·5	0·2	— 0·9
1804	3·9	— 1·0	— 3·2	— 0·1	0·4	0·1	0·2	— 0·5	1·0	0·3	— **3·1**	— 3·1	— 0·5
1805	— 1·0	— 1·0	— 1·7	— 2·9	— 2·0	— 1·3	— 1·7	— 1·9	— 0·1	— **3·9**	— 2·8	0·2	— **1·7**
1806	4·6	2·4	1·3	— 2·3	2·4	— 0·2	— 0·4	— 0·7	0·6	— 1·3	1·9	4·3	1·1
1807	1·0	2·2	— 2·0	— 1·6	1·8	— 0·6	1·5	**6·0**	0·1	1·3	**2·4**	0·5	1·1
1808	1·1	— 0·9	— 6·3	— 1·7	2·0	0·2	1·5	2·3	1·3	— 1·6	— 0·4	— 4·7	— 0·6
1809	— 0·4	1·7	— 1·5	— 3·3	1·2	0·1	0·3	0·8	0·1	— 1·9	— 0·9	2·1	— 0·1
1810	— 1·2	— 1·8	1·1	— 1·1	0·6	— 2·2	0·1	0·2	**2·7**	— 0·5	0·0	2·5	0·1
1811	— 4·9	— 1·4	2·4	0·8	**3·9**	**4·8**	3·2	1·4	0·3	**4·2**	1·5	0·1	1·4
1812	— 3·0	0·6	0·8	— 3·5	0·9	0·2	— 1·2	— 0·5	— 1·7	2·2	— 1·0	— 5·0	— 0·9
1813	— 2·7	2·4	— 0·9	1·8	0·5	— 2·3	— 1·8	— 2·2	— 1·8	— 0·6	— 0·3	1·0	— 0·5
1814	— 0·8	— **5·7**	— 0·9	1·8	— 2·6	— 2·3	0·7	— 0·2	— **3·1**	— 1·5	0·4	2·7	— 0·9
1815	— 1·7	2·8	2·5	0·1	0·7	0·2	— 2·0	— 1·5	— 1·6	— 0·1	— 1·3	— 3·7	— 0·4
1816	2·0	— 1·1	— 0·3	0·0	— 1·1	— 1·1	— 2·1	— 1·7	— 1·1	— 1·3	— 0·5	— 1·7	— 0·8
1817	3·6	4·5	0·6	— **5·2**	0·7	2·6	— 0·3	— 0·2	0·6	— 3·2	1·4	0·1	0·5
1818	3·1	0·8	2·2	2·4	— 0·1	0·5	0·2	— 0·8	0·4	0·7	0·8	— 1·7	0·7
1819	1·2	2·3	2·3	1·4	— 0·9	1·1	0·7	— 0·5	0·8	— 0·4	0·6	— 1·6	0·6
1820	— 3·3	0·4	— 1·2	2·0	2·5	— 1·7	— 1·3	3·0	— 1·0	— 0·1	— 0·6	— 1·9	— 0·2
1821	2·4	— 2·2	— 1·0	2·0	— 1·0	— **4·0**	— **2·3**	— 0·9	0·5	— 0·5	**2·4**	3·5	— 0·1
1822	3·2	1·8	**4·2**	1·1	1·6	1·7	1·4	— 0·3	0·2	2·3	0·5	— 0·8	1·4
1823	— 0·0	0·6	0·9	— 0·5	0·6	— 1·0	— 1·8	0·3	0·3	1·1	0·3	1·2	— 0·3
1824	1·8	2·0	— 0·1	— 1·1	— 0·9	— 1·0	— 0·4	— 0·6	1·6	0·4	1·8	**4·9**	0·8
1825	3·6	0·4	— 2·2	1·1	— 0·1	— 0·6	— 1·0	— 0·6	— 0·9	— 2·5	2·2	3·8	0·3

IX. Abweichungen der Monats- und Jahresmittel der Temperatur, alte Universitäts-Sternwarte. 1826—1875.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1826	— 4·2	— 2·3	1·7	0·3	— 2·4	0·0	2·2	**3·2**	1·3	1·4	0·2	2·7	0·3
1827	1·2	— 3·3	2·5	2·5	2·4	2·0	2·5	— 0·6	— 0·2	1·3	— 3·6	1·5	0·7
1828	0·6	— 2·4	1·7	2·0	0·5	0·8	1·3	— 1·2	— 0·4	— 1·1	1·2	2·4	0·4
1829	— 1·7	— 4·4	— 1·8	0·1	— 2·1	— 2·8	0·1	— 2·6	0·1	— 2·4	— 3·9	— 7·1	— **2·4**
1830	— **6·3**	— 3·7	0·0	1·6	0·3	0·9	0·5	0·0	— 1·8	— 1·8	1·5	1·9	— 0·5
1831	— 1·4	0·7	1·3	**3·2**	— 0·4	— 1·8	0·9	— 0·0	— 2·0	2·8	0·4	0·1	0·3
1832	1·0	1·1	0·6	0·2	— 1·0	— 1·3	— 1·1	1·1	— 0·6	0·3	— 1·4	— 1·2	— 0·3
1833	— 3·8	3·3	0·9	— 1·4	**4·0**	2·0	— 2·3	— **2·8**	— 1·0	— 0·4	0·9	**5·5**	0·4
1834	**6·2**	0·7	0·2	— 1·0	3·6	2·6	**3·7**	2·2	**4·1**	0·2	— 0·5	2·1	**2·0**
1835	2·5	2·2	1·0	— 1·0	1·1	0·4	1·6	0·9	0·6	— 0·7	— **4·1**	— 1·9	0·2
1836	0·2	0·7	**5·4**	0·4	— 2·9	0·9	— 0·1	— 0·3	— 0·6	1·4	— 0·6	3·6	0·7
1837	0·6	— 2·7	— 1·8	— 1·0	— 2·6	— 1·1	— **3·1**	1·8	— **2·2**	— 0·8	— 0·4	— 0·7	— 1·2
1838	— 6·1	— 4·5	0·0	— 2·6	— 0·1	— 0·3	— 1·2	— 2·1	0·5	— 1·9	— 0·3	— 0·6	— 1·6
1839	1·7	1·2	— 2·3	— **4·3**	— 1·7	1·9	1·0	— 2·1	0·8	1·6	2·5	1·3	0·1
1840	1·6	— 0·8	— 4·1	— 0·2	— 1·2	— 0·6	— 1·4	— 1·7	0·2	— 2·3	**3·2**	— **9·2**	— 1·4
1841	0·7	— 3·8	1·4	1·7	3·1	— 0·7	— 0·9	— 0·6	1·0	2·8	0·9	3·3	0·7
1842	— 3·2	— 5·4	1·2	— 2·0	0·3	0·0	— 0·3	2·4	— 0·1	— **3·0**	— 1·6	2·1	— 0·8
1843	2·8	**5·5**	— 1·3	— 0·3	— 1·9	— 2·6	— 1·1	— 0·2	— 1·4	— 0·6	— 0·1	3·7	0·2
1844	0·1	— 0·9	— 1·5	0·5	— 0·5	0·6	— 2·2	— 2·4	0·4	1·4	2·5	— 4·0	— 0·5
1845	2·6	— 3·8	— **4·7**	0·6	— 2·8	1·5	0·4	— 2·0	— 1·3	0·7	1·6	3·0	— 0·4
1846	3·2	2·5	2·4	1·4	0·9	1·6	2·8	1·4	0·8	3·3	— 1·8	— 1·5	1·4
1847	— 1·7	— 0·3	— 1·3	— 1·7	2·4	— **2·9**	— 0·3	0·8	— 2·0	— 1·8	— 1·2	0·6	— 0·8
1848	— 5·8	1·9	1·9	2·5	— 0·6	1·9	— 0·4	— 0·7	— 0·4	1·5	0·1	— 0·3	0·1
1849	— 0·7	3·6	— 0·4	— 1·4	— 0·2	1·1	— 1·0	— 2·4	— 1·3	— 0·4	— 1·2	— 1·6	— 0·5
1850	— 3·3	3·4	— 2·2	0·6	0·0	0·4	— 1·2	0·3	— 2·1	— 1·0	2·0	0·7	— 0·2
1851	0·8	0·1	1·4	1·0	— 3·5	— 0·6	— 1·6	— 9·9	— **2·2**	2·3	— 2·2	0·3	— 0·4
1852	3·0	2·3	— 2·5	— 3·3	— 0·1	0·6	1·3	0·1	0·2	— 1·4	**3·2**	3·5	0·6
1853	3·0	— 0·7	— 2·9	— 3·5	— 0·6	0·0	0·3	0·0	— 0·2	0·9	— 1·1	— 4·4	— 0·8
1854	0·9	— 0·1	— 0·2	— 0·7	0·5	— 1·3	— 0·5	— 1·7	— 1·1	— 0·3	— 1·7	3·1	— 0·3
1855	— 0·6	— 3·9	0·0	— 1·8	— 1·1	0·6	— 0·4	0·3	— 0·6	3·1	0·3	— 5·7	— 0·8
1856	1·9	2·5	— 2·1	1·8	— 0·4	1·4	— 2·3	1·1	— 1·4	0·4	— 3·2	— 0·9	— 0·1
1857	0·5	— 3·4	— 0·6	0·3	— 1·0	— 0·2	1·6	1·5	0·8	**3·4**	— 1·6	1·6	0·2
1858	— 1·4	— **7·3**	— 1·3	— 0·8	— 1·7	2·2	— 0·5	— 1·2	1·8	1·7	— **4·1**	0·8	— 1·0
1859	1·4	2·9	3·8	0·5	— 0·2	0·2	3·3	1·9	— 0·7	1·6	— 0·7	— 3·1	0·9
1860	3·3	— 0·6	— 0·4	— 0·5	0·5	0·2	— 2·7	— 0·5	0·4	— 1·0	— 1·5	— 0·4	— 0·3
1861	— 1·7	3·4	2·0	— 1·9	— 2·8	1·6	0·5	2·0	1·7	1·3	0·6	— 1·2	0·4
1862	— 0·6	— 0·3	3·2	2·5	1·4	— 0·2	0·4	— 1·2	1·2	2·1	0·1	— 0·3	0·7
1863	5·2	3·0	3·0	— 0·6	1·1	0·4	— 0·5	1·9	1·2	2·3	1·4	2·5	1·7
1864	— 4·7	— 0·3	2·3	— 3·1	— 3·0	0·2	— 1·8	— 2·6	— 0·1	— 1·4	— 0·6	— 3·4	— 1·6
1865	1·9	— 4·9	— 4·0	1·6	3·0	— 2·0	2·3	— 0·4	0·6	0·6	1·6	0·0	0·0
1866	3·2	3·4	1·2	2·3	— 2·8	2·8	— 0·7	— 2·1	1·8	— 1·8	1·1	— 0·2	0·7
1867	1·4	4·3	— 0·9	0·3	— 0·7	— 0·6	— 1·0	— 0·7	1·1	— 0·7	— 1·0	— 1·2	0·0
1868	0·6	4·0	0·9	— 0·3	3·2	1·7	0·5	0·9	2·4	1·8	— 0·7	3·8	1·0
1869	— 0·4	5·1	— 0·9	2·4	2·3	— 2·1	1·4	— 1·2	1·1	— 2·2	0·9	1·5	0·6
1870	0·9	— 5·4	— 2·4	— 0·8	1·3	— 0·3	0·8	— 1·6	— 1·8	— 0·4	1·9	— 4·0	— 1·0
1871	— 2·1	— 0·7	0·8	— 0·4	— 3·2	— 2·7	0·5	0·1	0·4	— 2·4	— 1·1	— 6·0	— 1·4
1872	0·7	0·5	2·5	2·3	2·3	— 0·6	0·4	— 1·7	1·2	2·8	2·5	3·7	1·4
1873	3·3	0·4	3·2	— 0·6	— 3·2	— 0·3	2·0	2·0	— 0·8	2·6	1·9	1·5	1·0
1874	1·7	0·1	0·3	1·8	— **4·3**	0·4	2·5	— 1·6	2·1	0·7	— 2·6	— 0·7	0·0
1875	2·0	— 4·6	— 3·9	— 0·8	1·4	**3·4**	0·6	1·9	— 0·6	— 1·8	— 0·6	— 1·4	— 0·4

X. Abweichungen der Monats- und Jahresmittel der Temperatur 1851—1900. Hohe Warte.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	0·3	0·0	1·1	1·2	−2·7	−0·4	−1·0	−0·5	−2·3	2·1	−2·1	0·6	−0·3
1852	2·5	2·2	−2·8	−3·1	0·6	0·8	1·3	0·5	−0·2	−1·8	**3·3**	3·6	0·6
1853	2·5	−0·7	3·2	−3·4*	0·0	0·0	0·4	0·3	−0·5	0·6	−0·9	−4·0	−0·7
1854	0·5	−0·2	0·4	−0·4	1·4	−1·2	−0·1	−1·3	−1·0	0·0	−1·5	3·5	0·0
1855	−1·1	−3·9	0·1	−1·6	−0·5	0·7	−0·3	0·7	−0·8	2·9	0·5	−5·3	−0·7
1850	1·6	2·4	−2·2	2·1	0·4	1·7	−2·4	1·3	−1·4	0·2	−3·0	−0·6	0·1
1857	0·0	−3·4	−0·9	0·5	0·0	0·1	1·6	1·8	0·8	**3·1**	−1·5	1·8	0·4
1858	−1·8	−7·3*	−1·6	0·6	−1·0	2·4	−0·5	−1·0	1·9	1·5	−4·1*	1·1	−0·9
1859	1·0	2·8	3·6	0·5	0·7	0·5	**3·6**	**2·5**	−0·9	1·4	−0·6	−2·7	1·1
1860	2·8	−0·7	−1·5	−0·5	1·4	0·5	−2·7*	0·0	0·4	−1·2	−1·6	−0·5	−0·3
1861	−2·8	2·5	1·4	−2·3	−2·3	1·2	−0·1	1·9	0·9	0·6	0·1	−1·2	0·0
1862	−1·3	−0·5	2·8	2·9	1·8	−0·4	0·3	−0·8	1·1	1·6	0·2	−0·1	0·7
1863	**4·7**	2·8	2·6	−0·6	1·8	0·3	−0·5	2·4	1·1	2·1	1·4	2·7	**1·8**
1864	−5·1	−0·5	1·9	−3·0	−2·4	0·1	−2·0	−2·4*	−0·2	−1·6	−0·6	−3·1	1·5*
1865	1·5	−5·0	−4·1*	2·0	**3·8**	−1·8	2·3	−0·4	0·9	0·4	1·6	0·3	0·2
1866	2·7	3·5	1·0	2·3	2·0	2·5	−0·9	−1·9	1·8	−1·9	1·2	0·1	0·7
1867	0·9	4·4	−0·9	0·7	−0·1	−0·2	−1·2	1·2	1·1	−0·9	−1·2	−1·1	0·3
1868	0·1	3·6	0·6	−0·5	**3·8**	1·8	0·4	1·3	**2·5**	1·9	−0·4	4·2	1·7
1869	−0·6	**4·9**	−0·9	2·7	2·9	−2·0	1·5	−0·9	1·4	−2·3	1·0	1·8	0·8
1870	0·5	−5·5	−2·4	−0·8	1·7	−0·5	0·5	−1·5	−1·8	−0·7	2·2	−3·5	−0·9
1871	−2·7	−1·2	0·7	−0·2	−2·0	−2·6	0·4	0·4	0·3	−2·4	−0·8	−6·0	−1·4
1872	0·1	0·3	2·4	2·5	2·7	−0·6	0·5	−1·2	0·9	2·7	2·5	4·0	1·4
1873	2·9	0·1	3·0	−0·4	−2·0	−0·5	1·7	2·3	−1·2	2·1	1·9	1·8	1·0
1874	0·9	0·0	0·1	2·0	−3·5*	0·5	2·5	−1·0	2·1	0·5	−2·4	−0·4	0·2
1875	1·4	−4·9	−4·0	−0·8	1·4	**2·6**	0·0	1·3	−1·0	−2·1	−0·5	−1·3	−0·6
1870	−3·1	−0·6	1·7	2·5	−3·4	0·7	0·1	0·9	−1·0	0·8	−3·2	2·5	−0·1
1877	3·0	2·5	−0·2	−1·4	−2·1	2·0	−0·4	2·2	−2·6	−1·8	1·3	0·4	0·3
1878	0·1	2·7	0·6	1·0	0·5	−0·1	−1·2	0·1	1·0	1·2	0·6	−1·4	0·5
1879	−0·4	1·4	−0·5	−0·0	−1·7	0·8	−2·5	0·8	0·8	−1·1	−2·5	−0·9*	−1·0
1880	−0·6	−1·0	−0·3	2·1	−1·3	−0·4	1·2	−1·5	0·1	−0·1	1·7	**4·3**	0·3
1881	−3·1	−0·8	0·1	−2·7	−0·0	−0·0	1·3	0·5	−2·0	−3·3*	−0·5	1·2	−0·8
1882	2·2	1·8	**5·0**	0·2	0·8	−1·7	−0·1	−2·2	0·0	0·6	1·5	2·1	0·9
1883	−0·1	1·4	−3·8	−2·2	0·8	0·3	−0·5	−0·3	−0·3	0·1	0·4	1·5	−0·2
1884	4·0	1·5	1·4	−1·8	1·1	−3·0*	0·5	−0·8	−0·1	−0·7	−1·3	2·2	0·3
1885	−2·3	1·5	1·0	2·5	−1·6	1·4	0·3	−1·5	0·1	−0·2	0·6	−0·4	0·2
1886	−0·1	−2·4	−3·3	1·3	0·3	−1·5	−0·3	0·6	1·6	1·2	1·7	1·9	0·1
1887	−2·2	−1·8	−1·5	0·2	−1·3	−0·9	2·3	−0·3	0·7	−2·7	0·9	−0·6	−0·6
1888	−1·0	−3·3	−0·3	−1·2	1·2	0.0	−1·9	−0·8	−0·7	−1·7	−1·0	0·8	−0·8
1889	−0·9	−0·9	−2·7	0·0	3·7	2·2	−0·4	−1·0	−2·9*	1·2	−0·3	−3·3	−0·4
1890	2·9	−2·3	2·1	−0·1	1·7	−1·9	−1·0	1·7	−1·0	−0·9	0·4	−4·8	−0·2
1891	−4·6	−2·4	0·4	−2·1	2·0	−0·7	−1·2	−1·5	0·3	1·8	−0·8	1·8	−0·5
1892	0·5	0·9	−2·2	0·5	0·0	−0·3	−1·2	2·3	0·9	−0·6	−1·9	−1·2	−0·2
1893	−6·2*	2·1	1·8	0·3	−0·1	−0·4	−0·3	0·2	0·0	1·1	−0·8	1·1	−0·1
1894	−2·5	2·6	2·2	**3·1**	0·6	−1·6	0·7	−0·6	−1·8	0·3	0·9	0·4	0·4
1895	−1·0	−5·4	−1·3	−0·3	−0·5	−0·5	0·7	−0·7	0·9	−1·0	1·8	0·1	−0·6
1896	−2·9	−0·3	2·2	−1·9	−1·5	0·2	−0·1	−2·4*	−0·2	1·7	−0·4	0·6	−0·4
1897	0·5	2·1	3·2	0·0	−1·4	0·9	−0·5	0·1	0·4	−1·5	−1·4	0·2	0·2
1898	2·1	2·1	1·7	1·5	0·3	−1·1	−1·7	0·6	0·0	0·5	2·7	3·0	1·2
1899	4·1	0·8	0·1	0·3	−0·6	−1·1	−0·4	−0·4	−0·4	1·8	3·0	−4·0	0·0
1900	2·1	3·2	−2·6	−1·3	−1·3	−0·1	0·8	−0·7	0·8	0·1	3·1	2·0	0·6

XI. Verdunstung in Millimeter.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1883	10·4	13·0	21·2	31·2	46·8	30·9	37·7	34·2	24·8	13·5	8·7	15·0	287·4
1884	23·9	13·0	23·5	24·5	42·3	28·8	43·4	32·7	22·8	17·7	8·4	12·2	293·2
1885	5·3	5·1	22·8	42·1	33·7	50·7	39·1	33·1	28·4	15·4	11·9	18·1	305·7
1886	6·4	4·9	20·9	40·2	66·4	43·5	58·9	55·7	48·0	23·8	21·5	15·4	405·6
1887	(8·4)	14·6	24·5	60·3	49·6	71·3	72·9	77·3	52 6	24·0	13·4	11·5	481·0
1888	24·9	0·4	34·8	37·7	73·8	42·0	40·1	41·4	29 1	21·9	19·1	7·3	379·1
1889	13·4	13·8	19·2	41 2	39·1	54·9	52·0	37 0	23·9	18 0	12·9	2·7	328·7
1890	15·3	10·9	25·2	23·7	31·6	31·0	41·4	49·3	35·5	37·9	17·4	7·3	320·5
1891	8·5	20·0	33·9	31·4	43·2	33·0	35·5	30·7	31·7	18·5	12·0	16·5	314·9
1892	17·3	15·8	27·4	50·6	45·1	33·3	52·7	55·0	20·9	13·6	5·6	20·2	363·5
1893	3·5	25·2	47·1	57·0	32·5	47·4	43·1	41·8	31·5	20·1	12·6	15·3	383·1
1894	9·5	30·2	31·9	48·5	32 8	42·6	49·3	38·6	33·9	21·0	11·9	13·5	369·7
1895	7·8	0·5	21·5	27·8	39·9	32·8	41·2	36·5	32·1	22·1	14·7	13·0	295·9
1896	5·2	17·8	29·2	37·2	41·1	48·3	53·6	24·0	16·7	17·3	17·8	7·6	315·8
1897	8·1	22·2	28·9	30·1	29·5	44·3	43·5	30·0	22·7	15·7	12·1	7·6	294·7
1898	18·0	24·9	29·3	39·5	29·6	36·8	42·9	41·7	31·0	11·0	2·8	21·3	328·8
1899	23·0	16·1	49·2	38·0	40·7	50·9	49·3	48·9	25·2	20·0	25·5	9·8	396·6
1900	16·1	20·1	20·1	38·2	32·2	38·1	52·8	39·7	25·2	20·1	6·6	17·1	332·3

XII. Dampfdruckmittel (7+2+9) 3

1871	2·9	3·6	4·7	5·6	0·1	8·9	11·2	11 0	8·5	6·2	4·2	2·4	6·3
1872	3·9	4·2	5·0	6·5	9·3	9·8	10·7	10·6	9·9	8·8	6 2	5·0	7·5
1873	4·3	4·1	5·5	5·8	7·1	10·3	11·0	11·4	8·8	8·7	5·5	3·7	7·2
1874	3·7	3·7	3·9	6·5	6·4	10·4	13·1	10·5	10·2	7·4	4·4	3·5	7·0
1875	3·6	2·6	3·5	5·1	8·2	11·9	11·4	11·6	8·0	6·5	4·5	3·4	6·7
1876	2·9	3·9	5·1	7·2	6·4	10·6	10·9	10·3	9·1	8·4	4·1	4·8	6 2
1877	4·6	4·3	4·4	5·7	7·4	10 8	12·5	13·8	9·6	6·2	5·5	4·1	7·4
1878	3·4	4·6	4·4	6·3	8·9	10·4	10·8	12·3	10·8	8·3	5·2	3·5	7·4
1879	3·5	4·2	4·3	6·1	8·6	11·6	10·7	12·1	10·1	6·8	4·3	2·4	7 0
1880	3·2	3·7	4·6	6·8	8 3	10·5	11·9	11·4	10·1	7·5	5·3	4·8	7·3
1881	2·8	3·6	4·5	5·4	7·8	10·3	11·8	11·4	9·2	5·9	5·1	4·6	6·8
1882	3·8	3·7	5·2	5·8	8·6	8·5	11·6	10·6	10 1	8·6	5·3	4·6	7·1
1883	3·3	4·6	3·5	5·2	8·2	10·8	11·5	10·7	9·7	7·3	5·1	4·6	6·9
1884	4·6	4·2	5·6	5·5	8·1	9·1	12·1	11·6	9·6	6·8	4·6	4·3	7·6
1885	3·1	4·5	4·7	6·2	7·6	10·6	11·9	10·4	9·5	7·1	5·5	3·7	7·1
1886	3·7	3·5	4·6	6·8	8·3	10·6	11·6	11·7	9·8	7·9	5 6	4·3	7·3
1887	3·1	3 4	4·3	5·6	8·1	9·2	11·8	10·6	9·5	6·1	5·7	3·7	7·2
1888	3·3	3·2	4·6	6·6	7·9	10·9	10·9	10·9	9·5	6·2	4·4	4·2	6·8
1889	3·2	3·4	4·6	6·1	11·6	11·7	11·3	11·2	8·3	8·6	4·9	3·2	7·2
1890	4·2	3·6	5·2	6·2	9·5	9·6	11·2	12·7	8·9	6·2	5·2	2·8	7·1
1891	2·6	3·2	4·5	5·3	9·2	10·8	12·6	11·2	9·7	8·3	4·7	4·2	7·1
1892	3·7	4·6	3·7	5·6	8·4	11 3	11·2	12·6	11·2	7·6	5·6	3·2	7·2
1893	2·2	4·6	4·4	4·6	8·2	10 6	11·2	10·8	9·1	7·7	4·8	4·1	6·8
1894	3·1	4·6	4·7	6·6	8·8	9·5	11·6	11·2	8·4	7·6	5·4	3·7	7·1
1895	3·3	2·5	4·3	6·4	8·2	11·5	13·8	12·3	11·1	7·2	6·1	3·9	7·6
1896	3·6	3·6	5·1	5·4	7·8	11·6	12·6	11·5	10·7	8·5	4·6	4·1	7 3
1897	3·7	4·2	5·4	6·3	8·3	11·1	11·9	12·4	10·1	7·2	4·3	4·6	7·4
1898	4·6	4·3	4·8	6·8	9·1	10·2	10 3	11·7	9·6	8·2	6·4	4·6	7·5
1899	4·3	4·6	3·9	6·2	8·3	9·4	11·6	10·5	9·7	6·6	5·6	2·9	6·9
1900	4·2	4·8	4·1	5 4	7 9	10·8	12·7	11·3	10·4	7·4	6·6	4·3	7·5

XIII. Relative Feuchtigkeitsmittel (7+2+9) : 3.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1871	84	77	71	62	61	68	64	65	64	79	80	82	71
1872	89	85	69	64	67	66	60	71	71	81	87	84	75
1873	87	85	73	67	70	68	60	61	72	80	78	73	73
1874	82	70	65	64	60	65	66	69	70	78	86	82	72
1875	78	79	77	60	61	67	66	66	66	81	78	82	72
1876	87	85	75	69	64	66	64	60	74	84	86	88	75
1877	88	76	71	69	69	62	75	73	80	76	85	87	76
1878	81	79	69	67	71	68	68	75	78	83	83	84	75
1879	87	83	74	72	72	72	73	70	75	81	84	88	77
1880	80	87	66	68	73	70	64	76	76	81	80	79	75
1881	83	81	71	73	66	68	63	68	79	81	87	84	75
1882	80	68	62	65	62	62	65	75	78	83	79	87	72
1883	78	78	73	68	64	70	68	67	77	80	83	80	74
1884	73	80	76	70	63	72	68	71	75	77	82	82	74
1885	78	85	71	60	70	62	67	70	74	78	87	85	75
1886	90	88	76	70	65	77	70	69	67	78	82	83	76
1887	86	81	77	60	73	64	61	64	69	79	86	86	74
1888	83	88	75	72	59	71	71	70	75	75	80	88	76
1889	82	75	77	69	72	67	68	73	76	81	83	93	76
1890	84	77	71	70	71	70	70	70	74	71	83	87	75
1891	87	81	72	70	67	72	75	75	72	79	83	81	76
1892	83	79	70	61	68	70	70	66	81	84	89	80	76
1893	90	76	64	51	67	68	68	66	70	77	83	82	72
1894	85	68	68	61	70	70	65	71	73	82	84	82	73
1895	84	81	77	73	72	77	77	79	80	83	85	80	79
1896	88	77	71	68	71	71	70	82	83	82	78	87	77
1897	87	77	72	70	75	68	72	76	79	83	76	87	77
1898	83	78	70	69	74	72	68	69	70	85	88	83	76
1899	79	80	63	68	71	65	69	66	77	79	76	85	73
1900	85	80	80	67	71	72	70	73	77	77	89	84	77

XIV. Bewölkung.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	7·2	4·5	7·5	6·7	7·9	6·0	6·5	5·7	7·5	6·7	8·9	8·1	6·9
1852	**6·9**	6·7	5·9	6·2	5·5	5·6	5·4	5·4	**6·8**	7·2	7·8	8·2	5·7
1853	8·5	**8·2**	6·1	3·4	5·1	3·0	4·1	3·9	3·8	5·6	8·9	6·9	5·6
1854	8·0	6·8	6·1	4·0	4·4	6·0	4 1	6·5	3·0	5·3	7·2	6·8	5 7
1855	7·1	**8·2**	6·9	6·1	5·3	5·5	3·9	4 1	5·1	5·4	7·8	6·8	6·0
1856	8·0	7·4	5·5	3·6	5·2	4·1	5·2	3·8	5·2	3·9	7·0	6·7	5·5
1857	7 6	6·4	**7·5**	5·6	4·5	3·7	4·4	3·7	4·5	5·6	7·4	7·0	5·0
1858	4·9	4·7	5·5	4·9	5·8	3·7	**6·7**	5 5	4·2	5·9	7·4	7·9	5·0
1859	6·5	6·6	5·5	6·1	**7·0**	4·1	3·5	4·0	6·0	6·2	6·6	8·3	5·9
1860	7·5	6·8	5·9	**7·4**	4·9	5·0	5·7	4·0	5·2	5·9	7·8	7·0	6·2
1861	7 6	6·3	5·6	5·1	5·7	5·0	3·9	3·6	4·4	3·2	6·4	6·5	5·3
1862	7·7	7·9	4·9	5·3	5·4	5·6	3·9	4·3	3 9	5·6	8·7	6·2	5 8
1863	6·9	3·9*	6·8	5·3	3·9	4·5	4·4	2·8	4 7	4·6	7·8	7·2	5·2
1864	4·5*	6·0	6·0	5·6	5·1	6·0	5·0	5·0	6·0	5·8	6·4	7·9	5·8
1865	7·4	7·1	6·5	2·6*	3·8	5·2	2·9*	4·8	2 3*	4·7	7·1	6·9	5·2
1866	7 7	6·4	6·8	5·2	5·0	4·1	5·6	5·1	4 1	2·6	5·9	7·9	5·7
1867	7·5	6·5	7·0	6·7	5·7	4·7	4 8	3·7	4·6	6·8	7·2	7·5	6·1
1868	7·6	6·0	7·0	6·1	4·4	4 0	4·7	4·2	3·1	5·6	6·6	7·5	5·7
1869	6·0	6·0	6·9	4·6	5·1	5·3	4·8	5·5	3·4	5·3	8·2	7·6	5·7
1870	7·8	7·5	6·4	5·0	3·7*	5·8	4·5	6 4	5·8	5·0	6·5	8·7	6·1
1871	6·5	6·7	4·0	6·7	6·2	**6·6**	4·2	4·2	4·1	6·0	8·7	6·1	5·8
1872	**8·9**	**8·2**	5·5	5·3	5·0	6·1	4·6	6·1	4·7	6·2	7 1	8·1	6·3
1873	8·2	8·0	5·8	5·4	6·5	4·9	3·4	2·9	4·2	5·4	6·3	4·8	5·5
1874	5·9	5·6	5·2	6·1	5·7	4·1	4·1	6·2	3·0	3·5	**9·0**	8·1	5·5
1875	6·9	6·3	5·6	5·0	4·3	4·1	5·0	3·6	4·1	7·4	7·5	7 6	5·6
1876	7·9	7·5	7·0	5·5	6·5	4·7	4·8	3·5	5·0	6·1	8·2	7·7	6·2
1877	8·0	7·1	5·9	6·5	6·3	2·8*	5·1	3·6	5·1	4·9	6·0	7·5	5·7
1878	8·4	8·0	6·8	5·6	5·2	5·0	6·2	5·8	4·8	5·3	7 4	7·6	6·3
1879	8·6	7·1	7·1	6·9	6·0	4·9	5·0	3·5	3·6	6·9	8·0	4·6	6·0
1880	6·3	7·4	3·8*	5·6	6·4	5·1	3·7	5·3	5·1	7·0	7·7	7·8	6·0
1881	6·2	6·2	6·9	7·2	4·5	5·1	4 4	4·4	5·5	8·7	6·9	7·5	6·1
1882	6·0	4·4	4·1	5·2	4·4	4·0	4·6	5·8	5·8	6·9	5·5	8·1	5·5
1883	5·3	6·6	5·3	6·0	5·8	5·1	4·6	3·5	6·3	7·0	6·5	7·4	5·8
1884	5·4	6·1	5·7	5·7	3·9	6·5	4·2	5·1	3·1	6·9	7·3	7·9	5·7
1885	5·9	4·8	5·1	3·5	5·9	4·0	4·7	4·5	4·4	5·1	8·2	7·1	5·3
1886	8·0	7·3	4·7	4·7	5·1	6·5	4·5	4·3	2·7	5·1	7·2	7·5	5·6
1887	4·8	6·3	6·6	4·2	6·6	4·8	3·9	3·4	4·6	7·0	7·9	7 4	5·6
1888	7·6	7·7	7·1	5·6	4·9	5·2	6·0	4·9	4·1	6·2	6·6	7·9	6·1
1889	7·3	6·9	7·1	5·9	4·6	3·9	4·7	6·0	6·6	**7·6**	7·1	**9·0**	6·4
1890	7·6	5·0	4·7	6·1	4·8	5·7	4 5	3·7	5·4	5·7	7·1	6·6	5·6
1891	7·9	6·4	5·9	6·8	4·6	5·5	6·4	4·9	3·4	4·5	7·5	7·4	5·9
1892	7·2	7·3	5·2	5·7	5·9	5·3	4·9	2·4*	4·3	6·0	6·2	6·1	5·7
1893	6·5	5·1	4·9	3·1	5·2	5·3	3·4	3·0	4·4	5 2	7·4	7·0	5·0*
1894	5·9	6·2	5·8	3·9	4·9	6·3	3·8	4·5	4·9	6·6	6·6	7·5	5·6
1895	7·8	7 8	7·5	5·8	4·1	5·4	4·7	3·6	3·0	6·4	7·3	8·5	6·0
1896	7·7	6·1	5·3	7·0	6·6	4·7	4·2	**7·0**	5·4	5·0	6·7	7·0	6·1
1897	8·1	7·1	6·7	6·6	6·9	5·1	6·1	4·0	5·1	6·3	6·5	**9 0**	**6·5**
1898	7·0	7·8	5·8	6·5	5·8	6·1	5·2	3·3	4·2	6·7	7·7	7·9	6·2
1899	7·0	6·5	4·5	6·7	6·9	5·5	5·7	4·3	6·3	3·5	6·1	8 1	5·9
1900	8·8	7·6	6·9	5·4	5·0	5·7	4·5	5·7	4·4	5·0	8·7	7·4	6·3

XV. Sonnenschein, Dauer in Stunden.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1880	—	—	—	147	152	223	322	221	181	82	41	49	—
1881	85	69	100	103	206	229	290	246	150	34	57	57	1686
1882	76	133	184	171	240	252	256	171	139	92	100	48	1868
1883	97	72	126	134	228	260	276	293	120	98	71	52	1827
1884	81	82	115	134	280	163	270	211	208	80	47	33	1704
1885	69	119	141	242	213	291	256	243	194	128	43	55	1994
1886	20	52	147	212	225	175	285	258	222	149	65	48	1858
1887	82	81	95	220	197	250	307	277	177	93	51	36	1872
1888	63	54	92	181	273	236	234	249	192	96	82	43	1795
1889	70	83	96	150	270	311	267	190	108	70	57	15*	1087
1890	45	129	161	157	282	214	276	275	159	117	58	59	1932
1891	36	84	142	136	264	209	197	220	227	157	53	61	1786
1892	71	65	168	171	220	194	261	304	184	89	73	75	1875
1893	67	106	150	278	235	212	291	294	184	131	66	48	**2062**
1894	73	115	144	240	261	205	**321**	238	193	89	83	56	2018
1895	46	53	85	161	275	245	290	273	238	98	70	48	1883
1896	44	106	157	138	191	288	282	148	165	127	85	70	1801
1897	52	82	105	155	178	277	214	254	167	104	74	28	1690
1898	61	57	142	135	207	233	268	305	200	102	47	55	1818
1899	60	74	191	147	197	268	245	265	159	197	88	46	1937
1900	25	65	87	201	218	204	270	207	185	145	28	50	1751

XVI. Tage ohne Sonnenschein.

1881	8	7	6	10	5	2	0	1	1	13	15	12	80
1882	13	4	4	3	1	1	1	3	3	11	5	20	69
1883	8	10	8	5	2	2	1	1	5	5	12	10	69
1884	9	10	9	7	0	2	1	3	0	6	11	18	76
1885	13	4	7	1	3	2	1	1	1	6	20	17	76
1886	22	15	9	2	2	5	0	2	1	6	9	15	88
1887	8	10	5	0	2	1	0	1	1	9	14	15	66
1888	12	15	9	3	0	2	0	4	6	3	11	16	81
1889	14	7	7	4	0	0	0	2	7	11	14	24	90
1890	12	3	1	5	1	1	2	1	2	3	12	18	61
1891	19	8	4	6	2	1	1	2	0	2	11	12	68
1892	14	11	6	4	3	3	2	2	3	9	14	14	85
1893	15	5	2	0	2	3	0	0	1	1	14	13	56
1894	15	2	5	2	0	2	0	1	3	8	11	13	62
1895	17	13	7	8	3	0	1	0	0	8	12	16	85
1896	14	5	7	4	2	0	0	3	2	6	12	14	69
1897	18	6	5	5	5	1	3	1	2	11	13	18	88
1898	16	7	3	6	4	1	2	3	2	9	19	14	86
1899	11	10	6	5	3	0	0	1	5	3	6	16	66
1900	19	7	13	4	5	0	1	1	1	4	10	15	86
1881/1890	11·9	8·5	6·5	4·0	1·6	1·8	0·6	1·9	2·7	7·3	12·3	16·5	75·0
1891/1900	15·8	7·4	5·8	4·4	2·9	1·1	1·0	1·4	1·9	6·1	12·8	14·5	75·1
20 jähr. Mittel 1881—1900	13·8	7·9	6·1	4·2	2·2	1·4	0·8	1·6	2·3	6·7	12·5	15·5	75·0

XVII. Niederschlagsmenge.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1845	18	18	90	42	113	26	74	45	80	16	12	44	578
1846	39	12	45	62	23	29	112	170	58	45	35	70	706
1847	20	38	5*	93	54	140	38	53	64	112	10	30	609
1848	18	32	23	35	54	94	120	82	33	57	35	0*	589
1849	67	20	47	42	72	45	20	139	11	44	35	68	610
1850	78	78	0	28	31	148	43	9*	11	79	31	16	558
1851	4	4*	24	40	121	32	108	99	107	27	81	12	665
1852	34	40	15	15	23	52	31	84	33	35	55	9	420
1853	51	20	66	102	40	173	64	42	57	11	33	26	691
1854	43	45	22	5	24	54	106	119	16	68	23	52	577
1855	38	32	12	27	94	103	35	93	55	20	40	19	574
1856	35	34	6	1*	35	57	105	28	60	6*	93	28	488
1857	29	15	34	49	40	27	24	38	58	80	67	11	472
1858	5	20	28	31	78	16*	61	71	14	35	40	15	420*
1859	10	24	94	95	69	31	41	90	65	37	54	61	671
1860	47	18	35	90	87	59	45	63	36	21	20	40	561
1861	48	25	40	25	122	131	48	42	11	11	26	24	559
1862	62	62	10	29	107	57	67	83	31	56	20	31	621
1863	18	8	35	50	44	35	40	31	63	16	41	50	443
1864	2*	31	88	48	56	128	39	97	79	47	22	18	655
1865	30	37	48	12	53	81	88	71	18	49	24	5	510
1866	17	28	56	19	48	21	85	114	62	11	27	84	572
1867	70	45	36	71	97	61	60	10	43	60	29	79	667
1868	40	22	90	60	110	26	72	51	12	56	29	55	623
1869	11	40	41	33	34	20	43	71	18	42	**96**	52	513
1870	43	10	52	35	33	74	100	62	51	63	60	76	725
1871	30	10	40	40	44	48	138	59	55	50	41	26	593
1872	46	13	22	20	50	73	57	105	31	50	81	32	640
1873	20	75	34	14	85	61	24	51	66	27	27	18	502
1874	17	34	47	54	111	117	21	52	37	14	42	79	625
1875	59	35	72	28	29	51	65	60	29	**133**	61	69	691
1876	27	**131**	68	37	57	57	29	71	66	46	47	43	679
1877	32	99	50	42	64	28	71	32	30	11	35	86	580
1878	72	25	82	38	60	88	68	93	58	73	92	47	796
1879	34	51	72	110	147	111	106	59	29	48	62	26	**861**
1880	22	40	41	57	144	59	55	111	45	50	43	92	759
1881	22	14	103	25	107	35	39	92	60	83	30	11	621
1882	4	20	13	38	62	29	182	90	38	71	69	65	681
1883	39	33	25	39	62	114	40	51	42	23	17	45	530
1884	27	7	40	79	18	104	44	75	23	132	24	63	630
1885	31	11	33	20	**185**	23	98	54	49	37	79	26	652
1886	64	11	72	80	26	**228**	50	38	8*	34	39	73	729
1887	11	13	57	51	129	38	13*	70	25	49	94	64	614
1888	69	111	28	**161**	12*	82	64	49	28	65	31	29	729
1889	9	49	116	45	39	54	78	40	64	94	33	66	687
1890	44	3*	12	119	29	75	58	94	73	24	61	7	599
1891	64	11	27	53	22	101	120	70	19	13	10	50	506
1892	52	44	44	35	80	143	91	25	101	55	11	15	696
1893	99	28	37	2*	51	107	73	21	21	29	61	6	535
1894	2*	19	26	58	50	98	63	75	49	106	15	18	579
1895	44	22	57	68	110	55	80	72	19	50	8*	**133**	724
1896	43	17	57	43	100	46	80	**180**	23	10	32	16	653
1897	30	46	50	66	97	79	**206**	39	42	51	11	9	720
1898	23	30	45	58	120	80	63	66	49	71	10	13	640
1899	29	10	15	59	126	17*	63	52	**111**	24	15	73	666
1900	**128**	24	**127**	79	61	68	63	37	12	79	44	61	783

XVIII. Abweichungen der Monats- und Jahressummen vom Mittel.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1845	— 19	— 15	44	— 8	43	— 45	4	— 25	36	— 32	— 29	2	— 45
1846	2	— 21	— 1	12	— 47	— 42	42	106	14	— 3	— 6	28	83
1847	— 11	5	— **41**	43	— 10	69	— 32	— 17	20	64	— 31	— 6	46
1848	— 19	— 1	— 23	— 15	— 16	23	56	12	— 11	9	— 6	— **42**	— 34
1849	30	— 13	1	— 8	2	— 26	— 50	69	— 33	— 4	— 6	26	— 13
1850	41	45	— 40	— 22	— 39	77	— 27	— **61**	— 33	31	— 10	— 26	— 65
1851	— 33	— 29	— 22	— 4	51	— 39	38	29	63	— 21	40	— 30	42
1852	— 3	7	— 31	— 35	— 47	— 19	— 39	14	— 11	— 13	14	— 33	— 197
1853	14	— 7	20	52	— 30	102	— 6	— 28	13	— 37	— 8	— 16	68
1854	6	12	— 24	— 45	— 40	— 17	36	49	— 28	20	— 18	10	— 46
1855	1	— 1	— 34	— 23	24	32	— 35	23	11	— 28	5	— 23	— 49
1856	— 2	1	— 40	— **49**	— 35	— 14	35	— 42	16	— **42**	52	— 14	— 135
1857	— 8	— 18	— 12	— 1	— 30	— 44	— 46	— 32	14	32	20	— 31	— 151
1858	— 32	— 7	— 18	— 19	8	— **55**	— 9	1	— 30	— 13	— 1	— 27	— **203**
1859	— 27	— 9	48	45	— 1	— 40	— 29	20	21	— 11	13	19	48
1860	10	— 15	— 11	40	17	— 12	— 25	— 7	— 8	— 27	— 21	— 2	— 62
1861	11	— 8	0	— 25	52	60	— 22	— 28	— 33	— 37	— 15	— 18	— 64
1862	25	29	— 36	— 21	37	— 14	— 3	13	— 13	8	— 15	— 11	— 2
1863	— 19	— 25	— 11	6	— 26	— 36	— 30	— 39	19	— 32	0	14	— 180
1864	— **35**	— 2	42	— 2	— 14	57	— 31	27	35	— 1	— 19	— 24	32
1865	— 7	4	2	— 38	— 17	10	18	1	— 26	1	— 17	— 37	— 107
1866	— 20	— 5	10	— 31	— 22	— 50	15	44	18	— 37	— 14	42	— 51
1867	33	12	— 10	21	27	— 10	— 10	— 54	— 1	12	— 12	37	44
1868	3	— 11	44	10	40	— 45	2	— 19	— 32	8	— 12	13	0
1869	— 26	13	— 5	— 17	— 36	— 45	— 27	1	— 26	— 6	**55**	10	— 110
1870	6	— 17	6	— 15	— 37	3	90	— 8	7	15	19	34	102
1871	— 7	— 17	0	— 10	— 26	— 23	68	— 11	11	2	0	— 16	— 30
1872	9	— 20	— 24	— 30	— 20	2	— 13	95	— 13	2	40	— 10	17
1873	— 17	42	— 12	— 36	15	— 10	— 46	— 19	22	— 21	— 14	— 24	— 121
1874	— 20	1	1	4	41	46	— 49	— 18	— 7	— 34	1	37	2
1875	22	2	26	— 22	— 41	— 20	— 5	— 10	— 15	**85**	20	27	68
1876	— 10	**98**	22	— 13	— 13	— 14	41	1	22	— 2	6	1	56
1877	— 5	66	4	— 8	— 6	— 43	1	— 38	— 8	— 37	— 6	44	— 37
1878	35	— 8	36	— 12	— 10	17	2	23	14	25	51	5	173
1879	— 3	18	26	66	77	40	36	— 11	— 15	0	21	— 16	**238**
1880	— 15	7	— 5	7	74	— 12	— 15	41	1	2	2	50	130
1881	— 15	— 19	57	— 25	37	— 36	— 31	22	16	35	— 11	— 31	— 2
1882	— 33	— 13	— 33	— 12	— 8	— 42	112	20	— 6	23	28	23	58
1883	2	0	— 21	— 11	— 8	43	— 30	— 19	— 2	— 25	24	3	— 93
1884	— 10	— 26	— 6	29	— 52	33	— 26	5	— 21	84	— 17	21	13
1885	— 6	— 22	— 13	— 24	**115**	— 48	28	— 16	5	11	38	— 16	29
1886	27	— 22	26	30	— 44	**157**	— 14	— 32	— **36**	— 14	2	31	100
1887	— 26	— 20	11	1	59	— 33	— **57**	0	— 19	1	53	22	— 9
1888	32	78	— 18	**111**	— **58**	11	— 6	— 21	— 16	17	— 10	— 13	106
1889	— 28	16	70	— 5	— 31	— 17	8	— 30	20	46	— 8	24	64
1890	7	— **30**	— 34	69	— 41	4	— 12	24	29	— 24	20	— 35	— 24
1891	27	— 22	— 19	3	— 48	30	56	0	— 25	— 35	— 31	8	— 57
1892	15	11	— 2	— 15	10	72	21	— 45	57	7	— 30	— 27	73
1893	62	— 5	— 9	— 48	— 19	36	3	— 49	— 23	— 19	20	— 36	88
1894	— **35**	— 14	— 20	8	— 20	27	— 7	5	5	58	— 26	— 24	44
1895	7	— 11	11	18	40	— 16	10	2	— 25	8	— **33**	**91**	101
1896	6	— 16	11	— 7	30	— 25	10	**110**	21	— 32	— 9	26	30
1897	— 7	7	10	10	27	8	**136**	— 31	— 2	3	— 30	— 33	103
1898	— 14	3	— 1	8	56	9	— 7	— 4	5	23	— 25	— 29	23
1899	— 8	— 17	— 31	9	56	— 54	— 7	— 18	**67**	— 24	— 26	31	23
1900	**91**	— 9	**81**	29	— 9	— 3	— 7	— 33	— 32	31	3	19	160
Mittel	18·6	17·4	21·7	23·1	33·1	34·2	28·9	27·2	20·2	22·8	19·1	24·1	72·0

XIX. Zahl der Niederschlagstage.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851	14	9	16	13	17	12	22	12	18	8	**22**	20	**183**
1852	**22**	12	4	14	15	10	12	13	18	12	10	19	161
1853	15	14	13	17	10	20	12	9	10	14	16	12	162
1854	9	16	15	5	12	18	11	**21**	7	14	10	16	154
1855	14	16	12	14	13	12	13	12	10	12	11	7	140
1856	12	12	4	4*	13	11	15	14	12	3	15	11	126
1857	21	12	15	15	11	8*	14	10	8	12	10	12	148
1858	8	9	13	12	16	8*	14	14	7	13	14	7	135
1859	7	2*	19	17	**26**	11	7*	13	18	16	10	16	162
1860	14	13	11	17	16	16	18	10	9	12	12	13	161
1861	14	4	14	12	17	14	12*	12	7	3	12	8	129
1862	15	12	3*	10	15	12	13	13	3*	11	14	13	134
1863	10	7	17	14	8	14	10	7	8	4	15	12	126
1864	6	12	10	14	16	11	14	13	10	12	11	11	140
1865	12	14	17	5	7	15	12	12	5	10	9	6	**124**
1866	19	12	17	11	13	8*	**23**	16	8	2*	17	15	161
1867	14	17	17	17	14	13	15	6*	8	13	13	21	168
1868	16	15	17	14	13	9	12	13	5	11	10	20	155
1869	11	11	16	11	7	12	11	11	6	16	19	15	140
1870	17	9	10	11	6*	16	13	18	11	18	9	16	154
1871	12	8	10	16	15	12	14	10	4	13	11	6*	131
1872	10	10	11	11	7	11	12	19	6	10	14	16	137
1873	13	17	5	10	18	16	10	8	13	12	14	8	144
1874	10	13	10	12	18	14	10	11	7	7	11	14	137
1875	17	12	12	9	11	13	13	13	13	18	17	21	169
1876	14	**23**	17	10	9	9	13	9	17	14	19	15	169
1877	12	10	**20**	11	14	12	13	15	11	12	10	10	150
1878	11	18	15	13	15	9	18	12	8	9	7*	18	143
1879	16	12	17	12	14	15	20	10	9	10	20	12	167
1880	12	13	8	12	16	15	13	13	11	19	15	18	165
1881	11	7		18	10	12	10	12	12	20	13	11	152
1882	4*	5	8	10	9	11	14	19	12	12	14	18	130
1883	12	8	8	17	14	16	16	9	16	11	10	18	155
1884	11	7	13	11	11	19	10	12	7	**23**	14	14	152
1885	6	4	13	6	16	9	14	12	14	14	20	14	142
1886	17	5	10	10	11	**21**	16	8	7	9	14	17	145
1887	**7**	13	19	7	22	17	9	9	8	16	20	19	160
1888	15	16	14	14	8	14	20	11	11	14	10	13	160
1889	8	15	14	17	10	10	19	15	**22**	18	10	16	174
1890	20	3	9	14	10	20	12	12	13	12	18	8	151
1891	20	7	15	**20**	11	19	21	16	5	13	13	15	175
1892	17	16	9	11	16	17	9	7	14	16	10	9	151
1893	18	12	14	5	7	18	10	10	11	11	15	8	139
1894	5	11	12	7	14	**21**	13	15	12	18	12	12	152
1895	15	14	16	12	11	17	14	13	6	17	11	**22**	168
1896	13	8	10	14	21	13	15	**21**	13	11	14	11	164
1897	12	15	18	14	22	14	19	10	13	13	8	14	172
1898	11	14	10	14	18	14	18	8	11	13	13	12	150
1899	11	14	7	17	19	11	17	10	19	7	12	19	163
1900	21	11	18	16	16	17	13	16	11	17	16	16	182

XX. Schneemenge in Millimeter (als Niederschlagshöhe gemessen).

	Jänner	Febr.	März	April	Mai	Letzter Schnee Tag und Monat	Erster Schnee Tag und Monat	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1861	38	11	8	13	13	6. Mai	3. December	—	—	10	93
1862	28	12	0	6	—	16. April	21. November	—	5	13	64
1863	4	2	6	2	—	25. »	9. »	—	6	24	44
1864	4	27	24	16	—	10. »	9. December	—		10	81
1865	19	37	43	—	—	1. »	11. November	—	1	2	102
1866	8	7	3	5	—	23. »	19. »	—	6	60	89
1867	41	8	5	—	—	14. März	6. »	—	16	71	141
1868	30	10	27	29	—	11. April	11. »	—	12	4	112
1869	4	0	13	—	—	26. März	28. October	6	5	15	43
1870	12	15	39	1	—	3. April	30. November	—	9	23	99
1871	20	11	29	—	—	29. März	20. October	3	18	20	113
1872	36	4	5	—	—	22. »	12. November	—	24	9	78
1873	9	42	5	1	—	30. April	22. »	—	2	4	62
1874	14	8	13	(0·1)	—	29. »	12. »	—	38	76	149
1875	10	33	29	(0 4)	—	13. »	2. »	—	26	54	152
1876	22	49	33	2	—	13. »	31. October	5	31	6	150
1877	25	39	28	2	—	17. »	13. December	—	—	39	133
1878	25	12	27	—	—	26. März	3. November	—	60	47	177
1879	28	20	55	13	—	13. April	16. October	16	36	23	191
1880	11	15	1	—	—	21. März	24. »	4	4	21	56
1881	18	13	41	9	—	20. April	30. »	17	6	8	112
1882	1	1	0	27	16	18. Mai	14. November	—	14	14	74
1883	4	8	10	1		15. April	5. December	—	—	23	46
1884	4	2	20	—	—	25. März	13. November	—	21	29	76
1885	31	9	19	—	61	16. Mai	7. December	—	—	7	127
1886	55	9	19	—	6	7. »	24. November	—	1	53	144
1887	11	6	28	—	—	15. April	12. »	—	1	18	64
1888	29	77	10	39	—	27. »	11. December	(0 1)	0	0	154
1889	8	34	42	—	—	30. März	26. November	—	11	64	160
1890	2	3	7	12	—	13. April	21. October	(0·3)	14	6	45
1891	55	6	5	1	—	12. »	30. »	2	3	11	83
1892	28	34	34	—	—	15. März	21. »	7	5	8	117
1893	78	5	9	—	4	6. Mai	7. November	—	15	0	112
1894	1	9	7	—	—	19. März	24. »	—	7	15	38
1895	40	22	35	2	—	5. April	17. October	(0·2)	0	43	141
1896	43	15	31	10		8. »	23. November	—	5	4	108
1897	20	11	3	—	—	11. März	6. October	15	1	2	58
1898	9	5	0			27. Febr.	15. December	—	—	3	17
1899	0	10	4	—	—	24. März	10. November	—	3	62	86
1900	55	3	88	9	—	1. April	4. December	—	—	4	158

XXI. Mittlere Windgeschwindigkeit in Meter pro Secunde.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1873	(4·1)	(0·1)	(5·0)	0·3	8·3	0·3	5·5	4·8	5·1	4·0	0·4	6·5	5·80
1874	5·7	7·5	8·7	5·9	7·7	5·4	3·2	6·4	4·1	4·0	5·0	6·9	5·88
1875	5·4	0·7	6·1	5·5	4·8	5·6	5·5	4·4	5·7	5·0	6·2	7·7	5·72
1876	4·8	5·3	7·0	5·5	5·6	5·7	6·0	4·6	5·6	3·3	5·4	2·7	5·13
1877	3·1	8·3	6·1	6·0	6·1	4·3	5·8	4·5	4·3	4·3	3·4	4·2	5·03
1878	7·2	6·3	8·8	4·1	4·0	4·1	7·1	5·0	4·6	3·8	4·8	5·6	5·45
1879	3·7	4·9	6·7	6·5	5·2	5·4	0·5	4·2	3·5	5·7	7·6	4·8	5·38
1880	8·1	3·7	4·0	4·1	5·8	5·0	4·9	5·1	5·1	4·9	4·8	7·2	5·23
1881	4·8	4·7	7·4	5·0	5·8	5·0	5·0	4·9	3·8	4·8	3·5	4·2	4·91
1882	3·7	6·2	5·9	4·8	5·5	5·8	6·8	6·5	5·5	4·1	5·9	5·1	5·48
1883	5·1	6·2	6·4	5·7	5·5	5·5	6·3	5·1	4·5	4·6	4·1	7·7	5·56
1884	7·5	4·0	3·6	4·2	4·8	7·0	4·9	3·9	3·6	6·7	5·5	4·6	5·03
1885	2·1	3·2	5·3	3·8	5·8	4·5	5·2	4·0	5·0	3·9	3·8	4·6	4·27
1886	3·5	2·6	5·7	4·0	5·7	5·9	4·6	4·2	3·7	4·4	5·1	5·7	4·59
1887	3·5	4·5	6·2	6·0	5·6	6·5	4·2	5·6	5·1	5·5	4·4	5·3	5·20
1888	7·1	4·1	6·7	5·2	5·1	4·5	6·2	5·3	3·5	5·0	6·1	3·7	5·21
1889	5·4	8·3	7·1	6·6	3·3	4·2	5·8	5·1	5·3	4·6	4·3	3·6	5·30
1890	5·6	4·2	5·5	5·2	4·3	6·1	5·3	4·4	6·9	5·9	4·6	3·3	5·11
1891	5·1	5·4	6·3	4·9	4·6	4·7	5·4	4·9	4·4	3·6	3·7	5·6	4·88
1892	6·3	6·6	5·1	5·6	5·1	5·0	5·0	4·3	4·2	3·6	2·8	5·6	4·93
1893	5·8	6·2	7·1	4·7	5·6	5·1	4·3	4·7	4·4	4·4	4·6	4·5	5·12
1894	4·6	9·6	5·8	4·2	5·3	6·9	4·6	5·1	4·6	4·3	3·3	4·7	5·15
1895	5·3	5·8	5·5	3·1	4·5	4·2	4·6	4·2	3·1	4·5	3·2	5·7	4·43
1896	4·1	6·2	4·5	5·4	5·6	5·2	4·8	4·3	3·9	5·5	3·4	3·9	4·68
1897	5·6	5·8	5·6	4·9	6·0	4·9	5·8	4·6	4·2	4·3	4·1	2·6	4·82
1898	4·5	6·3	4·9	5·5	4·1	3·8	5·6	3·9	3·4	2·7	2·6	5·8	4·42
1899	5·6	4·1	5·9	5·6	5·9	4·5	5·8	4·3	4·6	3·2	6·7	5·1	5·00
1900	4·7	3·7	6·6	5·6	5·4	4·9	5·1	4·3	3·6	3·9	2·9	4·6	4·40

XXII. Maxima der Windgeschwindigkeit, Meter pro Secunde.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1873	(24)	(20)	(16)	19	21	22	27	21	22	21	26	30	30
1874	31	27	**31**	19	**29**	21	24	25	17	21	19	29	31
1875	28	21	28	19	19	21	23	17	20	22	**31**	24	31
1876	27	24	24	19	19	25	17	22	18	24	26	20	27
1877	22	31	24	26	19	**30**	23	**28**	19	20	22	22	31
1878	**36**	20	26	18	21	22	22	19	19	20	22	22	36
1879	27	**31**	27	**26**	26	21	26	20	24	25	28	28	31
1880	27	24	24	21	19	21	23	19	19	**28**	20	27	28
1881	28	22	**38**	17	22	18	20	23	20	25	21	24	38
1882	20	28	21	21	22	21	**28**	16	21	16	27	27	28
1883	20	21	29	20	24	22	23	18	**25**	20	16	22	29
1884	25	24	23	19	27	24	22	19	21	**28**	**31**	**36**	36
1885	12*	21	23	19	23	17	14*	18	24	19	22	21	24
1886	21	12	19	17	26	23	26	16	21	26	22	25	26
1887	22	18	21	22	24	19	16	20	14	17	19	20	24
1888	27	29	25	20	14	18	21	22	19	19	27	19	29
1889	24	30	24	24	13*	14	19	24	20	24	18	21	30
1890	28	12*	24	20	19	17	24	22	21	24	30	13	30
1891	19	22	27	17	20	21	21	20	24	17	20	26	27
1892	29	21	27	24	20	16	18	22	17	18	15	22	29
1893	21	27	**31**	14	18	13*	20	14*	18	22	23	21	31
1894	24	24	19	14*	18	14	21	17	18	21	18	18	24
1895	22	17	23	16	18	16	18	16	16	21	14	29	29
1896	19	24	18	16	17	19	19	25	19	24	22	16	25
1897	23	23	19	18	19	20	24	18	18	13*	16	12*	24
1898	28	25	19	19	17	19	21	17	13	18	20	24	28
1899	27	20	19	22	22	15	22	16	14	14	23	29	29
1900	21	22	17*	16	16	19	18	22	11*	22	11*	25	25